Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

EXCHANGE

SIGILLVM · VNIVERSITATIS · CALIFORNIENSIS
MDCCCLXVIII
LVX
FIAT

EX LIBRIS

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

1913. Nr. 1 Allgemeine Aufl. 5600.

EXCHANGE

Fischerei-Zeitung.

von dem Borne'sche Fischzucht Berneuchen (Neumark)

gibt ab zum Frühjahr 1913: **Karpfen**, Galizier u. eigener, schnellwüchsigster Rasse, **Schleien**, **Goldorfen Forellenbarsche, Schwarzbarsche, Steinbarsche, Sonnenfische, Regenbogenforellen** u. **Zwergwelse.** Garantie lebender Ankunft laut Preisliste. Verschiedene Aquarienfische laut Preisliste. Preisliste franko.

Annahme von Volontären.

31 **Geschwister von dem Borne.**

Setzlinge

der Bach- u. Regenbogenforelle, Goldorfen, sowie **fressfähige BRUT** der Bach- u. Regenbogenforelle und des Bachsaiblings gibt ab die

Fischzucht Zellin a. d. Oder.

P. Piesker.

Garantie lebender Ankunft. 35

Forellenzucht OESEDE in Oesede bei Osnabrück.

Beste Eier, Brut, angefütterte Brut und **Satzfische**

von Bachforelle, Bachsaibling und Regenbogenforelle aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft. 424a

Preisliste gratis und franko.

430a

H. Hildebrand's Nachf. J. Wieland

Aelteste Firma am Platze. Angelgerätefabrik **München,** Ottostr. 3. Gegründet 1843

empfiehlt für die **Hecht- und Huchensaison:**

Original-Weitwurfruten nach Dr. Heintz in 3 Stärken, **Nottingham-Rollen** in verschiedener Ausführung, **Seidenschnüre,** bestes deutsches und englisches Fabrikat. **Vorfächer** und **Zwischenfächer** aus mehrfach gedrehtem Stahldraht, **künstliche Köder,** besonders **Silberblinker** nach Dr. Heintz, **Spinnsysteme** mit gesetz. gesch. Montierung etc.

Reichillustrierter Katalog gratis und franko; ebenso Spezialkataloge über wasserdichte Bekleidung, sowie über grosse Netze, Reusen etc.

Neu aufgenommen für Titl. Fischzüchter:

Patent-Brut- und Anflugfütterungsapparat

System „Scheiblhuber" D.R.P. Nr. 216 708 u. D.R.G.M. Nr. 353 199.

Ausführlicher Prospekt gratis und franko.

H. STORK Angelgeräte-Fabrik — Residenzstrasse 15/I — **MÜNCHEN**

Grösste Firma der Branche — 37mal preisgekrönt — Ueber 50jähr. Bestehen

empfiehlt für die **Hecht- und Huchen-Saison** 51b

Ihre in eig. Werkstätte hergest. Spezialfabrikate in Weitwurfgerten, vollend. Konstrukt.

Weitwurfgerte **„Oesterreich"** nach Dr. Robida, unberingt mit umstellbar. Kopfring, Konstruktion Stork, aus ostindisch. Rohr

Weitwurfgerte **„Allgäu"** nach Sekretär Schweimeir, aus Holz.

Stork's Ideal-Weitwurfgerte **„Donau"**, gespliesst bei einem Spitzenquerschnitt von 9 mm, nur 650 gr schwer,

Weitwurfgerte **„Norddeutschland"**, gespliesst,

Weitwurfgerte **„München"**, in Rohr, Holz und gespliesst. sowie alle übrigen Geräte für Hecht und Huchenfischerei.

Man verlange neuen hochinteressanten **Katalog** mit fast 2000 Abbildungen und Anleitungen für alle Angelmethoden.

Generalvertretung für **„Zimosin"**, beste Fischwitterung, in Tuben von **M. 1.—** und **2.—**.

Forellenzucht

Winkelsmühle

Station Gruiten bei Düsseldorf

offeriert:

Prima-Eier und Satzfische

von Bachforelle, Regenbogenforelle u. Bachsaibling.

Lebende Ankunft garantiert.

Belehrungen über Besetzungen unentgeltlich.

Annahme von Volontären und Lehrlingen. 55

Regenbogensetzlinge,

garantiert gesunde, schnellwüchsige Fische, gibt **billig** ab 341

Forellenzucht Horstmannsmühle

Station Haan (Bez. Düsseldorf).

Digitized by Google

Alle Arten **Fischernetze**

in jeder beliebigen Grösse und Maschenweite sowie fertig eingestellte Netze, als

Zugnetze, Waaden, Staak- u. Stellnetze,

Säcke und **Reusen**

liefern in sachgemäss. Ausführ. zu billigsten Preisen

Draeger & Mantey, mechanische Netzfabrik

in **Landsberg a. W. 12.** 191a

Illustriertes Preisbuch Nr. 12 gratis und franko.

Fischzucht Göllschau

bei Naynau (Schlesien)

gibt ab:

1- und 2sömm. Satzkarpfen, prämiiert
schnellw. Galizier Spiegel- dto. Laichkarpfen.
1- u. 2sömmerige schnellwüchsige Satzschleie
Laichschleie.

Preisliste franko. Garantie lebender Ankunft.

435a **Hans v. Debschitz.**

Große Posten billig.

Regenbogenforellen-EIER

eig. Zucht, in bek. vorzügl. Qual., rosa bis rot nur v. älteren, naturgemäß gehaltenen Fischen. Große Posten besonders preiswert. **Regenbogen-Setzlinge** Lieferung zum Frühjahr. Preisliste frei. 711 b

Forellenzucht C. Büschleb

Worbis i. Eichsfeld.

Fischzüchterei Hohenbirken (Brzezie)

bei Ratibor, Oberschlesien,

offeriert: **schnellwüchsigen galizischen, ein- und zweisömmerigen Karpfen- und Schleieinsatz** zur Herbst- und Frühjahrslieferung, sowie **Speisekarpfen** und **Speiseschleien.**

Preisliste gratis und franko.

390 **Paul Sobtzick.**

---

721 b **Amerikanische**

Bachsaiblinge

kerngesund, ungefähr 7—8 Stück auf ein Pfund gehend, hat billig abzugeben

Jakob Neumeier, Sachrang.

Erstklassiges Material

offeriert das altbewährte

Fischgut b. Welschneudorf, Nassau

Bes. **Heinr. Rübsaamen**

in: angebr. **Eiern, Brut und Setzlingen** von **Bachforellen, Regenbogenforellen und Bachsaiblingen.** 71

50000 Setzlinge

der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings liefert in garantiert gesunder Qualität

W. Riggert,
Billerbeck-Hannover.

Man fordere Preisliste. 76

Saalfeld & Dorfmüller G. m. b. H.

Grimmstr. 4 **München X** Grimmstr. 4

projektieren und bauen als Spezialität:

Wasserversorgungs- und Kanalisations-Anlagen

jeden Umfanges und nach den neuesten Erfahrungen für Städte, Gemeinden, Fabriken und Private.

Abwasser-Reinigungs-Anlagen

nach dem mechanischen und biologischen Verfahren unter Ausnützung bestbewährter Patente. 463

Entölungs- und Entfettungs-Anlagen

für verfettete Fabrik- u. Industrieabwässer.

Auf der Münchener Sportausstellung 1899 prämiierte, bis jetzt in ihrer Verwendung einzig dastehende

Schillinger'sche Fischbrut-Apparate und -Artikel

empfiehlt **Georg Wörsching.** Spenglerei
363 **Starnberg** (Bayern).

Kataloge gratis und franko.

Digitized by Google

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayerischen Fischerei-Zeitung.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei, sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins,

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein etc. etc.,

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns u. der Schweiz

herausgegeben vom

Bayerischen und dem Deutschen Fischereiverein.

Redigiert von

Prof. Dr. Bruno Hofer und Dr. Alfred Buschkiel.

XXXVIII. Jahrgang 1913. — Neue Folge Band XXVIII.

Druck der K. B. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg.

Digitized by Google

CHI
A4
v.38

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnis.

A. Sachregister.

	Seite
Aal, Vom	148
— Albino	470
— Teergeschmack der	233 260
— Untersuchungen über den	418
Aalbrut, Fluoreszenz bei	261
Aalfangplatz Comacchio	471
Abfischung von Fischteichen	342
Abwässer, Zwei interessante Gutachten über die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie	465 483
Albino-Aal	470
Anglergewässer, Besetzung von Anglergewässern	17
Angelsport: Badischer Sportfischerbund	578
— Preisangeln des Anhaltischen Anglerverbandes	399
Ankerkuilen im Rhein	470
Bachablehrungen, Klagen über	68
Bachforellen, Große	400
Bachneunaugen in der Katzbach	16
Bäder, Die Anwendung von Bädern zur Heilung von Fischkrankheiten	253
Betonteichständer	554
Binnenschiffertag, Westpreußischer	607
Biologischer Kursus am Bodensee	291
Bisamratte in Böhmen, Weiteres Vordringen der	206
— an der sächsischen Landesgrenze	324
— Nahrung der	527
— in sächsischen Gewässern	554
Blaufelchenmassenfänge	374
Blaufelchenschonzeit	608
Bodenseefischerei	147 443 578
— 1912	229
— mit Motorbooten	498
Bodenseefischereiversammlung, Internationale	552
Boot zur Beobachtung des Meeresgrundes	493
Budden (Poren, Pottern), Das	256
Butzkopf als Lachsvertilger	45
Conservierung frischer Fische für längere Zeit	260
Dammbrüche in Böhmen (Hillebrandteich in Gablonz)	123 206
— in Westböhmen	350
Deniltreppe, Erprobung der, in Wyhlen am Oberrhein	197
Deutscher Fischereiverein, Verhandlungen des	14 143
— Aus dem Arbeitsgebiet	174 198
— Hauptversammlung in Metz 1913	333
Dorsch — Kabeljau — Stockfisch	572
Düngungsversuche, Teich-	309 336 362 365 422
Dynamit, Fischfang mittels	401
Dynamitwirkungen in Fischwassern	262
Eichelfütterungsversuch in der Teichwirtschaft Trachenberg	60
Eierauslesepinzette	553
Ein- und Ausfuhr von Süßwasserfischen im deutschen Zollgebiet	97
Einkaufsgenossenschaften	46
Enten, Einlassen der Enten in die Fischwasser	34
— Einlassen von Enten in Fischwasser	375
— und Fischreiher, ihre Nahrung	120
Entengärten	526
Erdfall bei Hopsten	293

317432

Digitized by Google

Seite

Farbe der Gewässer 194
Felchenfang im Bodensee . . 16 44
Felchen des Laacher Sees 115
Fische, Das Hochzeitskleid der 622
Fischbestand im Ems-Jade-Kanal . . 444
— im Remsfluß, Bedeutender Rückgan 324
Fischbrutanstalt in Hagnau am Bodensee 608
Fischbrutaussetzungen in Amerika 400
Fischbruterkrankung durch schaumiges Wasser 233
Fischdiebe in Frankreich 202
Fischdiebstahl 608
Fischerberuf, Gesundheitlicher Wert des 580
Fischerbewegung 44
Fischerdorf, Vernichtung eines . . 444
Fischerei in den deutschen Kolonien in Afrika, Förderung der 553
— in den Kolonien 400
— in Masuren 608
— im preußischen Staatshaushaltsetat 1913 111
— in Sachsen 423
— in Seen, Ertrag der 323
— in Talsperren 412
— in Württemberg 205
Fischereiausstellung in Ansbach, Bezirks- 550
— in Hof i. B. 518
— in Laufen 495
— in Komotau 122 424 494
— in Königsberg i. Pr. 44 68 345
— der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft Straßburg i. E. 1913 319
— Aschaffenburg 15 317
Fischereiberechtigungen, Ablösung der 580
— auf der Oder 526
Fischereibetrieb, Rationeller . . 70
Fischereienquete in Oesterreich . 292
Fischereigenossenschaft in der Zusam 232
Fischereigeschichtliches 325
— Ein interessantes Werk über die Fischerei aus dem Jahre 1746 118
— Fischarten und Fischschutz vor 400 Jahren 604
Fischereigesetzentwurf, Sächsischer 17
Fischereihafen Geestemünde 1912. 149
Fischereiinteressenten, Besuch französischer Fischereiinteressenten in Bayern 292
Fischereikongreß Altona 291
— Internationaler Fischereikongreß Ostende 1913 291
— VI. Internationaler Fischereikongreß Ostende 521
Fischereikunde, Fakultät für Fischereikunde in Moskau 259
Fischereikurs, 10., über norddeutsche Teichwirtschaft 524
— in Tübingen 628

Seite

Fischereilehrkurs in Wagram bei Traismauer und in St. Peter . . . 147
Fischereilehrkurse 179
— in Bad Aibling 291
— in München 539
— in Niederbayern 1913 259
— in Schleusingen 350
Fischereirecht in der Aller 322
— Beschränkung des 553
— Zusammenlegung von Fischereirechten 69
Fischereirechtliches 609
— Das Betreten fremder Grundstücke durch Fischereiberechtigte 69
— Können sich die Fischereiberechtigten im Gebiete des ehemaligen Kurhessen dagegen wehren, daß die Mühlenbesitzer ihre Gräben abschlagen? 168
— Inwieweit bildet die Vorbestrafung des Fischereipächters einen Grund zur Aufhebung des Pachtvertrages? 348
Fischereischule in Eger 470
— des Bayer. Landesfischereivereins in Starnberg 509
— in Wittingau 179
— in Württemberg 315
Fischereischutz 399
Fischereitag des Deutschen Landesfischereiverbandes für Böhmen . . . 372
Fischerei und Teichwirtschaft in Brandenburg 552
Fischereiwesen, Staatsbeiträge für Leistungen auf dem Gebiete des . . 470
Fischfang im Bodensee 424
— mittels Dynamit 401
Fischfeind: Ringelnatter mit ihrer Beute 424
— Eine afrikanische Spinne 445
Fischgroßhändler der Elbe- und Weserhäfen, Verband der 443
Fischindustrie Altona 323
Fischindustrielle Deutschlands, Verein der 351
Fischkrankheiten, Theorie und Praxis bei 137
Fischotter und Fischreiher, Prämien 343
Fischreiher und Ente, ihre Nahrung . 120
— Nahrung des 98
Fischschutz bei Rückgang des Hochwassers 424
Fischsterben in der Acher 398
— in der Altmühl 424
— in der Bera 398
— in der Bobritzsch 496
— in der Bode 579
— in der Doller 373
— im Dorfbach Langenöls 260
— im Eckartsberger Bach 179
— in der Eifa 525
— in der Elster 373
— Massensterben des Kaulbarsches im Esromsee 606
— im Fredersdorfer- und Baitzerbach . 551
— in Fuhse und Unteraller 259
— in der Fulda 260 496
— in der Gottleuba 350
— im Hauptseegraben 496
— in der Havel 579

Digitized by Google

Seite

Fischsterben im Hornbach 373
— im Horlefluß 629
— im Hostruper See 470
— in der Jeetze 470
— in der Katzbach 321
— in der Kieler Förde 606
— im Kieler Hafen 470
— in der Lippe 179
— im Neckar 496
— in der Neiße 424
— in der Nette 232
— im Neumünster Mühlenteich 398
— in der Nidda, Usa, Wetter . . . 551 579
— in der Niers 444
— im Oberrhein 350
— in der Oder 606
— in der Peene 551
— in der Rems 350
— im Rospebach 496
— in der Ruhr 205 470
— in der Saale 322
— Großes Fischsterben in der Sieg . . 148
— in der Sieg 259
— in der Spree 579
— in der Stolpe 373
— in der Stremme 579
— in der Vils 259
— in der Werra 398

Fischtreppe: Erprobung der Denil-treppe in Wyhlen am Oberrhein . . 197

Fischverbrauch, Propaganda zur Steigerung des 398

Fischverkaufstag 1913 in Wien . 288

Fischverwertungsgenossenschaft, Eine neue 524

Fischweiher, Städtische 233

Fischzoll und Frachtermäßigung . . . 566

Fischzucht, Monatliche Anweisung für Anfänger in der 41 63 121 177 231 289 371 397 468 522 576 627

Fischzuchtkursus 469

Fischzucht, Stand der lothringischen 68

Fischzüchter, Verband Bayerischer. 523

— Versammlung bayerischer Fischzüchter in München 386

Fleischknappheit und Süßwasserfische 488

Fluoreszenz bei Aalbrut 261

Flußkorrektion und Fischerei . . 180

Flußregulierung und Fischerei . 224

Forellenangelei in Bächen . 546 600

Forelle, Eine neue Forellenart . . . 374

Forellenbäche und Regenbogenforelle im freien Wasser 226

Forellen, Fütterungsversuche 8
— Die Goldforelle in Kalifornien . . . 113
— Neue Versuche über das Gehör der . 151
— Ortssinn oder Selbsterhaltungstrieb der Forelle? 145
— Die Riesenforelle des Isonzo 64

Forellenstudien an Photographien unter Wasser 234

Frachtermäßigung und Fischzoll . 566
— auf Süßwasserfische 179

Furunkulose 374 525

Furunkulose, der Fische 45
— Zur Kenntnis der 250 458
— in der Schweiz 496

Fütterungsversuch mit Eicheln in der Teichwirtschaft Trachenberg . . . 60

Gehör der Forelle, Neue Versuche . . 151

Genossenschaftsgründung in Württemberg 287

Gesetz Theorie und Praxis 625

Gewässer, Farbe der 194

Gleichgewicht der Fische 261

Goldforelle von Kalifornien . . . 113

Hautparasiten bei Fischen, Entfernung durch Kochsalzbäder 59

Havelfischer, Geschädigte 44

Hecht, ein Riesenhecht 18

Hechtzucht und ihre Berechtigung . . 32

Hochwasser, Fischschutz bei Rückgang des 424

Hochzeitskleid der Fische, Das . . 622

Huchen, Großer 180
— Wachstum 97

Hummerwanderungen 180

Hydrobiologischer Kurs in Langenargen am Bodensee 524

Internationale Erforschung der nordischen Meere im Interesse der Seefischerei 39

Kabeljau — Dorsch — Stockfisch . . 572

Kältemaschine, Neue 151

Karausche, Strahlenpilzkrankheit . . 222

Karpfenbörse in Kottbus 398

Karpfenernteaussichten in Schlesien 1913 442

Karpfenprahme 553

Karpfen, Strahlenpilzkrankheit bei . 624

Karpfensyndikat, Generalversammlung 43

Karpfenteichwirtschaftslehrkurs 578

Karpfenteichwirtschaft, Oberpfälzische Karpfenteichwirtschaft 1912 31

Karpfenzüchter in Belgien und Frankreich 610

Karpfen, Zur Ernährung des . . . 594
— Zur Frage nach der Entstehung der Spiegel- und Lederkarpfen 369

Kaviar, Differenzierung des Kaviars von anderen Fischrogen 370

Kiemendeckelverkürzung . . 37

Digitized by Google

Seite

Kochsalzbäder zur Entfernung von Hautparasiten bei Fischen 59
Köder, Etwas über künstliche 199
Korrektion, Fluß- und Fischerei . . 180
Kraftwerke und Lachsfischerei am Oberrhein 84
Krankheiten: Die Anwendung von Bädern zur Heilung von Fischkrankheiten 253
— Erkrankung der Fischbrut durch schaumiges Wasser 233
— Fische als angebliche Milzbrandbazillenträger 396
— Strahlenpilzkrankheit der Karausche . 222
— Taumelkrankheit beim Schellfisch . . 323
Krebs: Die Wiederansiedelung des Edelkrebses in den märkischen Gewässern 389
Krebse in der Oder 498
— was junge Krebse fressen 99
Krebssterben, Umfangreiche . . . 525
— 552

Lachsfänge, Ergebnis reicher . . . 206
— im Ems- und Hasegebiet 1912 . . . 86
Lachsfang 260
Lachsfanges, in der Weser bei Hameln, Das Ende des 497
Lachsfang im holländischen Rhein 1912 97
— in der Weichsel 497
Lachsfischerei und Kraftwerke am Oberrhein 84
Lachs und Meerforelle, Ovarienerkrankung durch Infektion mit Sporozoen 175
Laternen auf Fischteichen zur Anlockung von Insekten 46
Leber- und Spiegelkarpfen, Zur Frage nach der Entstehung der 369

Maränenfischerei in den großen Seen von Nordamerika, Rückgang der 374
Meerforelle in der Oertze 18
Meerforelle und Lachs, Ovarienerkrankung durch Infektion mit Sporozoen 175
Milzbrandbazillenträger, Fische als angebliche 396
Monatliche Anweisungen für Anfänger in der Fischzucht 41 63 121 127 231 289 371 397 468 522 576 627

Nährgelatine, Herstellung und Abgabe von Nährgelatine zu Wasseruntersuchungen durch die Kgl. Landesanstalt für Wasserhygiene in Berlin-Dahlem 609
Netz-Imprägnierung 45
Netzestrickanstalt Danzig 45
Neunaugen, Bachneunaugen in der Katzbach 16

Seite

Ovarienerkrankung von Lachs und Meerforelle durch Infektion mit Sporozoen 175

Pachtvertrag: Inwieweit bildet die Vorbestrafung des Fischereipächters einen Grund zur Aufhebung des Pachtvertrags? 348
Patentschau: 18 46 207 234 263 375 401 425 610
Peipus-Maräne, Einführungsversuche in schlesische Gewässer 11
Pinzette zum Eierauslesen 553
Podhornteiche in Böhmen, Wasserausbruch beim 471
Prämien für Erlegung von Fischotter und Fischreiher 343
— für Störerbrütung 350
Praxis, Gesetz und Theorie 625

Regenbogenforelle, Einfluß verschiedener Ernährungsmethoden auf das Wachstum der 255
— im freien Wasser und die Besetzung der Forellenbäche 226
— Von der 463
Regenbogenforellen am Bruch? 607
Regulierung der Flüsse und die Fischerei 224
Reinhaltung der Gewässer, Verhandlungen des Westdeutschen Fischereiverbandes 574
Rheinwehre, Schädlichkeit der . . 526
Ringelnatter mit ihrer Beute . . 424
Rutte, Studien über die Rutte (Lota vulgaris) 61

Salmonidenwirtschaft, Lehrkurs für Salmonidenwirtschaft in Grottenhof bei Graz 605
Salmonidenzucht, Lehrkurs für . 524
Sardinen-Industrie, Krisis in der französischen 45
Schaumiges Wasser und Erkrankung von Fischbrut 233
Schellfisch, Taumelkrankheit beim . 323
Schwarzbarsche in der Spree bei Neu-Zittau 526
Seefischerei der nordischen Meere . 39
— Erträgnisse der deutschen 95
— Werte der 98
Seefischkochkurse 580
Seefischverbrauch in der Armee 97
Seehund, Kampf mit einem Seehund 98
See in Galizien, Ein neuer 610
Seenfischerei, Ertrag der 323
Spiegel- und Lederkarpfen, Zur Frage nach der Entstehung der 369

Digitized by Google

Seite

Spinne, Ueber eine afrikanische Spinne 445
Sprengkulturverfahren im Dienste der Fischzucht und einiges über Teichmelioration 90
Sprengstoff im Dienste der Fischzucht 17
Sprottenfänge, Riesige 71
Staatsbeiträge für Leistungen auf dem Gebiete des Fischereiwesens . . 470
Sterlet: Versuche über Akklimatisierung des Wolga-Sterlets in den Teichen und Seen der Hochebene Waldei . . 393
Stichling, eine Gefahr für die edlen Zuchtfische 441
Stintfang, Vom 498
Stockfisch — Kabeljau — Dorsch . . 572
Störerbrütung, Prämien für . . 350
Störfang in der unteren Eider . . . 400
Stör im Rhein 123
Strahlenpilzkrankheit der Karausche 222
Strahlenpilzkrankheit bei Karpfen 624
Süßwasserfisch, Ein- und Ausfuhr im deutschen Zollgebiet 97
Süßwasserfische, Hebung des Verbrauchs an 16
— und Fleischknappheit 488

Talsperren, Fischerei in Talsperren 412 433 515
Taumelkrankheit beim Schellfisch 323
Teichabfischungen 342
— in Böhmen 1912 176
Teichdüngungsversuche 309 336 362 365 422
Teiche, Temperaturverhältnisse in Teichen 511
— Ueber Behandlung verschilfter, nahrungsarmer Teiche 439
Teichmelioration und Sprengkulturverfahren im Dienste der Fischzucht 90
Teichständer aus Beton 554

Seite

Teichwirtschaftliche Fragen der Gegenwart 284 305
Teichwirtschaft, 10. Fischereikurs über norddeutsche 524
— und Fischerei in Brandenburg . . . 552
— und ihre Ernte 1911 und 1912 . . 87
Teleskopfische, Die Erblichkeit der 150
Temperaturverhältnisse in Teichen 511
Theorie und Praxis bei Fischkrankheiten 137
Theorie, Praxis und Gesetz 625

Vergifteter Fischbestand 292
Verfalzung der Flüsse durch Abwässer der Kaliindustrie, Zwei interessante Gutachten über die . . . 465 483
Versandapparat für lebende Fische 497
Verschilfte, nahrungsarme Teiche, Ueber Behandlung 439
Verunreinigung der Gera . . . 552
— der Gewässer und Fischerei 278 542 597
— Seltsame Wasser- 16

Walfang, Vom 262
Walfischfang in der Elbmündung . 498
Wassergesetzentwurf, Preußischer 3 81 148
Wasserpflanze, Seltene 580
Wasserschau in Württemberg . . . 347
Wasserverunreinigung und Fischerei 542 597 278
Wehre, Schädlichkeit der Rheinwehre 526
Welse, Große 607
Wildganszüge in Böhmen, Große 579
Wurmfischerei 629

Zander in der Mosel 607 629

B. Vereinsnachrichten.

Seite

Badischer Fischereiverein 238
Badisch-Unterländer Fischereiverein . 376
Bayerischer Landesfischereiverein . . 183
Böhmische Landesfischereikomitees, Jahresvoranschlag 44
Brandenburgischer Fischereitag . 19
— Fischereiverein 325 352

Casseler Fischereiverein 99
— — Hauptversammlung 208

Deggendorfer Bezirksfischereiverein 100

Seite

Deutscher Fischereiverein, Verhandlungen 14 143
— — Aus dem Arbeitsgebiet . . . 174 198
— — Hauptversammlung 333
Dortmunder Fischereiverein 378

Eggenfelder Fischereiinteressentenverein 425

Hamburgische Fischereidirektion, Jahresbericht 611
Hannover, Sportanglerverein . . . 48

Digitized by Google

Seite

Karpfenproduzentenvereinigung in Cottbus 471
Kochelsee, Fischereiverein 268
Kölner Fischschutzverein 154

Landshut, Bezirksfischereiverein. . . 99
Lausitzer Fischereiverein, Generalversammlung und Karpfenbörse in Cottbus 472

Mecklenburgische Berufsbinnenfischerei und Mecklenburgischer Fischereiverein 448
Mittelfränkischer Fischereiverein . 236
Mittelfranken, Kreisfischereiverein 580
Münster, Fischereiverein für den Stadt und Landkreis 155

Niederbayerischer Kreisfischereiverein 581

Oberfränkischer Fischereitag 1913. 554
Oberpfälzischer Fischereiverein. . 611

Pommerscher Fischereiverein. . . . 353
Posen, Fischereiverein für die Provinz 100
— Fischereiverein 500

Rheinisch-Westfälische Ruhrfischereigenossenschaft 353

Sachsen und Anhalt, Fischereiverein für die Provinz 446
Sächsischer Fischereiverein . . . 154 268
Schlesischer Fischereiverein 294

Seite

Schleswig-Holstein, Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein-Nortorf 71 124 152 180 378 499
Schmutter-Fischereigenossenschaft Augsburg 352
Schwaben und Neuburg, Kreisfischereiverein 293
Schweizer Fischereiverein 96

Travemünde, Fischereieinkaufsgenossenschaft. 100

Uckermark, Bezirksfischereiverein 155 326 401
Unterfränkischer Kreisfischereiverein 47
Unterfranken, Neue Bezirksfischereivereine 43

Verband der Berufsfischer für die Provinz Sachsen, Thüringen und das Herzogtum Anhalt 325
— Deutscher Fischhändler. 354
Verein Deutscher Teichwirte. . . 72 207
— der Fischindustriellen Deutschlands. . 351
— der Privatbeamten der Teichwirtschafts- und Fischereibetriebe Deutschlands . 100

Wasserträubingen, Bezirksfischereiverein 100
Westdeutscher Fischereiverband 398 630
Westfalen und Lippe, Fischereiverein 211 235 583
Westpreußischer Fischereitag . . . 208
Wiesbaden, Fischereiverein für den Regierungsbezirk 155
Württembergischer Fischereitag in Stuttgart, März 1913 264

C. Personalnotizen.

Seite

Du Moulin-Eckart, Graf † . . 71

Federath, Dr. 554
Fehlmann, Dr J. W. 425

Gerl, Dr G. Ritter v. 297

Hartmann, Heinrich † 124
Hein, Dr 351
Herwig, Dr † 18 43
Heuscher, Professor Dr † 30
Hofer, Prof. Dr B. . . 47 296 401 528

Krautinger, Forstmeister 554
Kühl 554

Lohmann, Dr. 99

Malsen-Waldkirch, Konrad Frhr. von † 352

Seite

Marx 554
Meindl 554

Reuter, Wilhelm, in Siehdichum. . . 611
Reuß, Dr Hans 47

Schreiner, Professor. 47
Schubert, O. 528
Seligo, A., Danzig 99
Sieglin, Dr 528
Sieglin-Frhr. Dr. 554
Stieglitz auf Burkersdorf, Georg v. 47
Stier, Oberförster 580

Trybom, Dr Filip † 152

Würfe. 554

Zuntz, Prof. Dr 297

Digitized by Google

D. Literatur.

Seite

Braun, Dr Gustav, Das Ostseegebiet . 49

Buschkiel, Dr A. L., und Rühmer, K., Am Fischwasser 297

Deml, J., Bayer. Fischerei-Regesten aus dem Ammergebiet 213
Deutscher Seefischereiverein, Fischkost 529
Dittmer, R., Deutscher Seefischereialmanach 184

Floericke, Dr K., Einheimische Fische, Die Süßwasserfische unserer Heimat 501
Freund, Dr L., Krankheiten der Fische 101

Gebhardt, Justizrat, Der neue Preußische Fischereigesetzentwurf . . 49

Haasenstein & Vogler, Zeitungskatalog 72
Haempel, Dr O., Leitfaden der Biologie der Fische 269
Hauschild, Harry, Die soziale Lage der Besatzung der deutschen Hochseefischereifahrzeuge 156
Herrmann, Max, Preußisches Wassergesetz 1913 . . . . . 403 426

Invalidendank, Berlin, Zeitungskatalog 72

Seite

Kloeß, A., Kommentar zum Preuß. Wassergesetz 426
— Die deutsche Wasserwirtschaft . . . 403
Koelsch, Dr Ad., Der blühende See . 556

Leonhardt, E. E., Der Fisch, sein Körper und sein Leben 501
Linke, R., Anleitung zum Bau und zur Bewirtschaftung von Teichanlagen . 128
Lübbert, H., und Ehrenbaum, Prof. E., Der Fischerbote (Zeitschrift) 213 326

Mosse, Rudolf, Zeitungskatalog . . . 72

Plüß, Dr B., Unsere Wasserpflanzen . . 49

Roth, Dr W., Die Krankheiten der Aquarienfische und ihre Bekämpfung . . 242

Schecher, Dr K. L., Verkehrslehre der Binnenschiffahrt 100
Schubart, Artur, Auf Elchjagd in Norwegen 20
Steinmann, P., und Breßlau, E., Die Strudelwürmer 613

Uhles, E., Archiv für Fischereigeschichte 450

Walter, Dr E., Unsere Süßwasserfische, Einführung in die Fischkunde unserer Binnengewässer 379

E. Verzeichnis der Mitarbeiter.

Seite

A. E. S. 17 322
A. R. 350
A. Th. 179

Buschkiel, Dr 522 566

Colb, unterfränkischer Kreisfischereisachverständiger, Erlangen 90

Dahl, Dr Knut, Bergen 175
Drucker, G. stud. rer. nat., Nikolsk . 395

e. 205
E. 41 113 576
Eberts, Geh. Regierungsrat, Cassel 8 83 120 438 465 488 542 597
E. F. 529
Ehrenbaum, Prof. Dr, Hamburg . 418
E. St. 16

Farga F. 205
F. K. 501
Franz, Dr V. 151

Seite

G. T. 580 613

H. 60
H. 268
H. 526
Häpke, Prof. Dr L., Bremen 150
Hartung, Postdirektor, Angermünde . 389
Herold, R., Herzogl. Fischereiverwalter, Trachenberg 60
Herrmann, W., Bayreuth 32
Heyer, Hegemeister, Forsthaus Neuhof-Glindenberg 123
Hd. 96
Hieke, Hans, Fischgut Seewiese . 546 600
Hkg. 472
Hlr. 528
Hn. Dr. 213
Hofer, Prof. Dr 369 370
Hr. 184
Huppertz, Prof. Dr, Bonn 121
I. H. 38 114

K. 424 551 581

Digitized by Google

Seite

Killinger, Adolf, Kuchen, Wttbg. . 37
Kohn, Paulus, Bischberg 180
Köhne, Rittergutsbesitzer, Kolbitz 284 305
Krautinger, Großh. Forstmeister, Offenburg 86 197
Kuhnert, Direktor, Preetz 362

Liebscher, Willy 48
L. K. 100 154 155 156 208 268 325 353 354 378 401 448

M.' 17 21 51 73 101 129 156 157 185 214 242 271 297 327 356 379 403 427 451 474 530 556 587 614 631
M. 254 256 270 379 425 426
Mansholt, Prof. Dr, Husum 259
Matschewski, Fischereiaufseher, Salmort a. Niederrhein 98
Mehring, Dr. H., Breslau . 87 443 498
Meltzer, Paul, Berlin 20 49 72 101 128 156 184 214 242 270 298 327 355 380 404 427 451 473 501 530 537 586 614 631 632
Meyer, Baurat, Lingen 87
Mierau, Baurat, Magdeburg . . 542 597
Mulsow, Dr. Karl, München 196 250 371 396 458 494 501 527 556 622
Müller, Dr jur. Hans 174

n. 44 288 345
nn. 614
N. 321
Naegele, Dr A., Riedlingen a. D. . . 604
Neresheimer, Dr Eugen, Wien 309 336 365 422

O. E. 233

Palmer L. 324 325 625
Papperitz, Fred jun. . . . 64 202 604

Seite

P. B. 400
Pilgram J. 17
Pl. . . 11 30 63 242 324 442 450 529 607
Plehn, Dr M., München . . 137 222 625

R. 49 101
R. 520 555
Rauch, Hans, Kgl. Kreiswanderlehrer, Bayreuth 342

S. 123 350
Sachse, Dr Rudolf 511 594
Sayle, Gesfertshausen 226
Schiemenz, Prof. Dr P., Friedrichshagen 278
Schubert, C., Direktor, Schüttarschen b. Hostau 176
Schumacher, M., Kruft 41 63 121 177 231 289 371 397 468 522 576
Sendler, A. C., Tiefhartmannsdorf 11 145
St. 261
St. 585
Stadelmann, Schwabach 441
Stier, E., Ochsenhausen 348
Str. 259 426

Thienemann, Dr Aug., Münster i. W. 115 412 433 515
Tölle, Gerhart 572

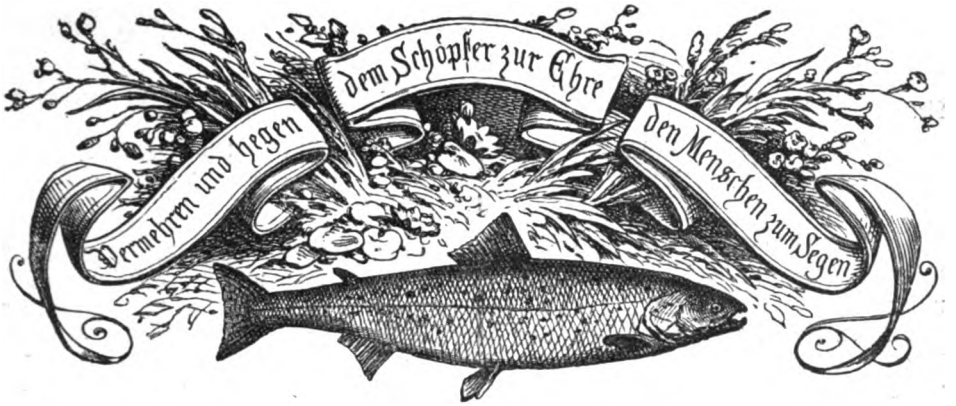
V. 148
V. v. H. 465

Walter, Dr Aug., Regensburg 31 319 488
Wanke, Oberförster a. D., Diepoltsdorf 229
Württemberger, auch ein 317

Zeller, Max, Ruhpolding 629
Zschiesche, Dr A., Königsberg . . . 347

Digitized by Google

UNIV. OF CALIFORNIA



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 1. München, den 1. Januar 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: Neujahrsglückwunsch. — I. und II. Bekanntmachungen. — III. Der Preußische Wassergesetzentwurf nach den von dem Hause der Abgeordneten gefaßten Beschlüssen. — IV. Fütterungsversuche mit Forellen. — V. Die Einführungsversuche der Peipus-Maräne (Coregonus Maraena Bloch) in die schlesischen Gewässer. — VI. Aus den Verhandlungen des Deutschen Fischereivereins. — VII. Vermischte Mitteilungen. — VIII. Patentschau. — IX. Personalnotiz. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Fragekasten. — XII. Literatur. — XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

1913.

Allen unseren verehrten Gönnern, Freunden und Lesern senden wir zum Neuen Jahre unsere herzlichsten Glückwünsche. Möge Ihnen dasselbe recht viele Fische, uns aber recht viele Leser bringen.

Mit Petri Heil!

Die Redaktion.

Digitized by Google

I. Bekanntmachung.

Nr. 6242a/14.

Kgl. Staatsministerium des Innern beider Abteilungen.

An die Kgl. Regierungen, Kammern des Innern.

Unterricht in der Fischkunde betr.

Bei der wachsenden Bedeutung, die der Fischerei im Rahmen der bayerischen Volkswirtschaft zukommt, ist Wert darauf zu legen, daß da, wo es nach den örtlichen Verhältnissen angezeigt ist, schon die heranwachsende Jugend die am meisten verbreiteten einheimischen Fischarten kennen lernt und im Zusammenhang damit über die wirtschaftliche Bedeutung der Pflege, Zucht und Verwertung der Fische im allgemeinen belehrt wird. Hierzu wird sich schon in der Werktagsschule beim naturkundlichen Unterricht und bei den sogenannten Unterrichtsgängen im Freien Gelegenheit geben, namentlich aber wird in den ländlichen Sonntagschulen und in den allgemeinen und landwirtschaftlichen Fortbildungsschulen die wichtige Bedeutung zu besprechen sein, die unter den landwirtschaftlichen Nebenbetrieben bei gegebenen Vorbedingungen der Fischerei zukommen kann und soll.

Ein vorzügliches Hilfsmittel für diesen Unterricht bilden die Hein-Winterschen Wandtafeln „Süßwasserfische Mitteleuropas I und II", auf denen in 25 mehrfarbigen Abbildungen die für die heimische Fischzucht wichtigsten Fische zusammengestellt sind. Zu diesen Tafeln hat auf Anregung des Staatsministeriums des Innern der Direktor der Fischereischule Starnberg Dr Walter Hein ein „Begleitheft" verfaßt, das sich durch knappe und klare Darlegung im Unterricht als wohl verwendbar erweisen wird.

Die Tafeln, auf Leinwand aufgezogen und mit Holzstäben und Aufhängevorrichtung versehen, können bei der Geschäftsstelle des Bayerischen Landesfischereivereins in München, Prinz-Ludwig-Straße 7, zum Vorzugspreise von zusammen M. 16.— (ausschließlich Verpackung zu M. —.30 und Porto) bezogen werden. Das Begleitheft, das ebenda zu haben ist, kostet M. —.20. Der Ladenpreis der Tafeln beträgt M. 24.—.

Die Tafeln und das Begleitheft werden in die Abteilungen II und III des Verzeichnisses der für den Unterrichtsgebrauch von Volksschulen und Fortbildungsschulen zugelassenen Lehrmittel aufgenommen.

Die Kgl. Regierungen werden angewiesen, über die Behandlung der Fischkunde beim Unterrichte in den genannten Schulen die geeigneten Anordnungen zu treffen und die Verwendung der Hein'schen Fischtafeln zu empfehlen. Hierbei ist auf die geltenden Lehrpläne und Stundenordnungen Rücksicht zu nehmen. Außerdem ist zu beachten, daß die Behandlung der Fischkunde an Volksschulen nur dann in Betracht kommen wird, wenn hierzu nach den örtlichen Verhältnissen besonderer Grund besteht, sohin namentlich in Gemeinden in der Nähe fischführender Gewässer.

München, den 7. Dezember 1912.

Dr. von Knilling. J. V. Staatsrat **von Kahr.**

II. Bekanntmachung

der Fischereischule des Bayerischen Landesfischereivereins.

Infolge eines Vorstandsbeschlusses des Bayerischen Landesfischereivereins wird der nächste Lehrgang der Fischereischule erst im Januar 1914 beginnen.

Die bisher gemeldeten Schüler können ihre Anmeldung zu diesem Lehrgang aufrechterhalten oder dieselbe mit den eingesandten Papieren zurückziehen.

München, den 20. Dezember 1912. Der Direktor: W. Hein.

Digitized by Google

III. Der Preußische Wassergesetzentwurf nach den von dem Hause der Abgeordneten gefaßten Beschlüssen[1]).

Die Beratungen des Wassergesetzentwurfes im Abgeordnetenhause sind beendet. Der Entwurf wird nunmehr in der ihm von dem Abgeordnetenhause gegebenen Fassung dem Herrenhause zugehen und hier hoffentlich noch einige im Interesse der Fischerei erwünschte Aenderungen erfahren! In folgendem sollen in aller Kürze die von dem Abgeordnetenhause an dem Entwurfe vorgenommenen Aenderungen, soweit sie die Fischerei berühren, angeführt werden.

„§ 1. Wasserläufe sind die Gewässer, die in natürlichen oder künstlichen Betten beständig oder zeitweilig oberirdisch abfließen, einschließlich ihrer oberirdischen Quellen und der Seen — Teiche, Weiher und ähnlicher Wasseransammlungen[2]) —, aus denen sie abfließen, sowie ihrer etwa unterirdisch verlaufenden Strecken (natürliche, künstliche Wasserläufe).

Grundstücke, die zur Fischzucht oder Fischhaltung oder zu sonstigen Zwecken mit Wasser bespannt werden und mit einem Wasserlauf nur dadurch in Verbindung stehen, daß sie mittels künstlicher Vorrichtungen aus dem Wasserlaufe gefüllt oder in diesen abgelassen werden, gelten nicht als Wasserläufe.

Gräben gelten als Wasserläufe nur insoweit, als sie der Vorflut der Grundstücke verschiedener Eigentümer dienen. Triebwerkskanäle (Mühlgräben u. dgl.) und Bewässerungskanäle gelten, soweit sie als Wasserläufe anzusehen sind, im Zweifel als künstliche Wasserläufe. Ein natürlicher Wasserlauf gilt als solcher auch nach einer künstlichen Veränderung."

Die in dem § 1 erfolgten Aenderungen bzw. Ergänzungen entsprechen den Anträgen des Westdeutschen Fischereiverbandes und des Vereins deutscher Teichwirte.

„§ 20. Es ist verboten, Erde, Sand, Schlacken, Steine, Holz, feste und schlammige Stoffe, sowie Tierleichen in einen Wasserlauf einzubringen. Ebenso ist verboten, solche Stoffe an Wasserläufen abzulagern, wenn die Gefahr besteht, daß diese Stoffe hinweggeschwemmt werden. Ausnahmen kann die Wasserpolizeibehörde zulassen, wenn daraus nach ihrem Urteil eine für andere nachteilige Veränderung der Vorflut oder eine schädliche Verunreinigung des Wassers nicht zu erwarten ist. Wird die Unterhaltungslast erschwert, so darf die Wasserpolizeibehörde die Ausnahme nur mit Zustimmung der Unterhaltungspflichtigen zulassen.

Die Vorschriften des Abs. 1 gelten nicht für das Einbringen von Fischnahrung, jedoch ist die Wasserpolizeibehörde befugt, das Einbringen zu untersagen, wenn dadurch das Wasser zum Nachteil anderer verunreinigt wird. Dasselbe gilt für die Düngung künstlicher teichartiger Erweiterungen von Wasserläufen, die der Fischzucht oder Fischhaltung dienen.

Die Entnahme von Pflanzen, Schlamm, Erde, Sand, Kies und Steinen aus einem Wasserlaufe kann, wenn es das öffentliche Interesse erfordert, durch Anordnung der Wasserpolizeibehörde geregelt oder beschränkt werden."

Die von dem Abgeordnetenhause vorgenommenen Aenderungen entsprechen ebenfalls den von dem Westdeutschen Fischereiverbande und dem Vereine Deutscher Teichwirte gestellten Anträgen.

---

[1]) Vgl. Nr. 2, 3, 11 und 19 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", 1911!

[2]) Die von dem Abgeordnetenhause am Gesetzentwurfe vorgenommenen Aenderungen sind überall gesperrt gedruckt.

Digitized by Google

Damit das Reinigen der Wasserläufe nicht zu einer Zeit erfolgt, zu der unsere heimischen Fischarten zu laichen pflegen, wäre es erwünscht, wenn der letzte Absatz des § 20 noch den Zusatz erhielte:

„Das Reinigen der Wasserläufe, die Entnahme von Pflanzen, Schlamm ꝛc. ist in Fischgewässern ohne Erlaubnis der Wasserpolizeibehörde nur in den Monaten Juli, August und September zulässig."

Neu eingefügt wurde dem Gesetzentwurfe die folgende Bestimmung:

„§ 24a. Für den Schaden, der durch die unerlaubte Verunreinigung eines Wasserlaufs entsteht, haftet der Unternehmer der Anlage, von der die Verunreinigung herrührt. Die Haftung ist ausgeschlossen, wenn der Unternehmer zur Verhütung der Verunreinigung die im Verkehr erforderliche Sorgfalt beobachtet hat ꝛc.

Rührt die Verunreinigung von mehreren Anlagen her, so haften die Unternehmer als Gesamtschuldner.

Unter sich sind die Unternehmer nach dem Verhältnis des Anteils an der Verunreinigung, im Zweifel zu gleichen Teilen verpflichtet. Fällt jedoch einzelnen von ihnen ein Verschulden zur Last, so haften diese allein ꝛc."

Dem Antrage des Westdeutschen Fischereiverbandes, das Röten von Hanf und Flachs in einem Wasserlaufe auch nicht ausnahmsweise zuzulassen, hat das Abgeordnetenhaus leider nicht entsprochen. Zum Schutze der Fischerei wäre es sehr erwünscht, wenn dies noch nachgeholt, oder aber noch eine Bestimmung getroffen würde, daß vor Erteilung einer ausnahmsweisen Erlaubnis zum Röten von Hanf und Flachs in einem Wasserlaufe entweder eine gütliche Vereinbarung über den an den Fischereiberechtigten zu zahlenden Schadenersatz erfolgt sein, oder eine Festsetzung desselben durch den Bezirksausschuß bei Erteilung der Erlaubnis erfolgen muß.

Einige wichtige Ergänzungen erfuhren die Bestimmungen über den Gemeingebrauch und die Benutzungsrechte des Eigentümers eines Wasserlaufs.

„§ 25. Die natürlichen Wasserläufe darf jedermann zum Baden, Waschen, Schöpfen mit Handgefäßen, Viehtränken, Schwemmen, Kahnfahren, soweit es bisher gemeinüblich gewesen ist, und Eislaufen sowie zur Entnahme von Wasser für die eigene Haushaltung und Wirtschaft benützen, wenn dadurch andere nicht benachteiligt werden. Mit derselben Beschränkung ist jedem gestattet, in die natürlichen Wasserläufe Wasser, sowie die in der Haushaltung und Wirtschaft entstehenden Abwässer einzuleiten. Hierunter fällt jedoch nicht die Einleitung von Abwässern mittels gemeinsamer Anlagen.

Für künstliche teichartige Erweiterungen von Wasserläufen, sowie für die in und an Hofräumen, Gärten und Parkanlagen belegenen Strecken von Wasserläufen gelten vorstehende Bestimmungen nicht ꝛc."

Der letzte, vorstehend mitgeteilte Absatz des § 25 ist als eine wünschenswerte Ergänzung des § 1 in den Kreisen der Teichwirte, Hofbesitzer ꝛc. dankbar begrüßt worden, dagegen ist man weniger einverstanden mit der Erweiterung des Gemeingebrauchs auf Kahnfahren und Eislaufen, weil man hierdurch Schäden für die Fischerei befürchtet. Durch den Zusatz hinter dem Worte „Kahnfahren": „soweit es bisher gemeinüblich gewesen ist", ist diese Befürchtung allerdings etwas vermindert worden. Es dürfte sich empfehlen, sofern man die Fassung des Regierungsentwurfs nicht wieder herstellen will, diesen Zusatz auch auf das Eislaufen auszudehnen!

„§ 40. Das dem Eigentümer als solchem zustehende Recht, den Wasserlauf zu benutzen, unterliegt den in den §§ 41—45 vorgesehenen Beschränkungen.

Digitized by Google

Dies gilt insbesondere von dem Rechte:

1. das Wasser zu gebrauchen und zu verbrauchen, namentlich auch es oberirdisch oder unterirdisch, unmittelbar oder mittelbar abzuleiten,
2. Wasser oder andere flüssige Stoffe oberirdisch oder unterirdisch, unmittelbar oder mittelbar einzuleiten,
3. den Wasserspiegel zu senken oder zu heben, namentlich durch Hemmung des Wasserlaufs eine dauernde Ansammlung von Wasser herbeizuführen.

§ 41. Durch die Benutzung darf:

1. zum Nachteil anderer weder die Vorflut verändert noch das Wasser verunreinigt,
2. der Wasserstand nicht derart verändert werden, daß andere in der Ausübung ihrer Rechte am Wasserlauf beeinträchtigt oder fremde Grundstücke beschädigt werden ꝛc.

Geringfügige Nachteile kommen nicht in Betracht."

Zustimmung finden die Bestimmungen über die „Verleihung", wenngleich es uns lieber gewesen wäre, wenn als Regel die Verleihung auf Zeit, als Ausnahme die dauernde Verleihung bestimmt worden wäre. Die einschlägigen Bestimmungen des Entwurfs sind sehr wesentlich verändert und erweitert worden und lauten jetzt nach den Beschlüssen des Abgeordnetenhauses folgendermaßen:

„§ 46. Durch Verleihung können an Wasserläufen folgende Rechte erworben werden:

1. den Wasserlauf in einer der im § 40 Abs. 2 bezeichneten Arten zu benutzen;
2. Häfen und Stichkanäle anzulegen, letztere soweit sie nicht selbständige Wasserstraßen bilden;
3. Anlegestellen und ähnliche Anlagen einzurichten, die über die Zwecke der eigenen Haushaltung und Wirtschaft hinausgehen;
4. öffentliche und gewerbliche Badeanstalten anzulegen.

Eine Verleihung wird nicht erteilt, wenn sich diese Rechte aus anderen gesetzlichen Vorschriften ergeben oder wenn die Benutzung nach den Vorschriften über den Gemeingebrauch gestattet ist ꝛc."

„§ 47. Die Verleihung darf nur aus den in diesem Gesetz bezeichneten Gründen versagt werden.

Sie kann dauernd oder auf Zeit erteilt werden.

Ist von der beabsichtigten Benutzung eine Verunreinigung des Wasserlaufs zu erwarten, so darf die Verleihung nur unter Vorbehalt erhöhter Anforderungen in bezug auf Reinigung der Abwässer erteilt werden.

Wird die Verleihung auf Zeit erteilt, so kann der Unternehmer die Verlängerung der Verleihung mit den inzwischen erforderlich gewordenen Veränderungen beanspruchen, soweit nicht überwiegende Rücksichten des öffentlichen Wohles oder andere Rücksichten von überwiegender wirtschaftlicher Bedeutung entgegenstehen."

„§ 49. Soweit der beabsichtigten Benutzung des Wasserlaufs überwiegende Rücksichten des öffentlichen Wohles entgegenstehen, ist die Verleihung zu versagen oder nur unter Bedingungen zu erteilen, durch welche diese Rücksichten gewahrt werden. Solche Rücksichten sind insbesondere auch dann für gegeben zu erachten, wenn ein in Angriff genommener oder in Aussicht stehender Ausbau des Wasserlaufs durch die beabsichtigte Benutzung gehindert oder wesentlich erschwert werden würde ꝛc."

Als Verleihungsbehörde hat das Abgeordnetenhaus in Abänderung des Regierungsentwurfs in erster Instanz den Bezirksausschuß und in zweiter und

Digitized by Google

letzter Instanz das Landeswasseramt festgesetzt. Letzteres ist eine neue Behörde, über die folgendes bestimmt wird:

„§ 344a. Das Landeswasseramt hat seinen Sitz in Berlin und besteht

1. aus einem Präsidenten und der erforderlichen Zahl von ständigen Mitgliedern, welche die Befähigung zum Richteramt oder zum höheren Verwaltungsdienst besitzen;
2. aus Laienmitgliedern, die in Wasserangelegenheiten erfahren sind.

Die Berufung sämtlicher Mitglieder erfolgt durch den König. Die ständigen Mitglieder werden im Hauptamt auf Lebenszeit, die Laienmitglieder auf 12 Jahre ernannt.

Die Laienmitglieder verwalten ihr Amt als unentgeltliches Ehrenamt.

Niemand kann gleichzeitig Mitglied des Bezirksausschusses und des Landeswasseramtes sein.

Das Landeswasseramt entscheidet in der Besetzung von drei ständigen und zwei Laienmitgliedern. Der Präsident oder eins der ständigen Mitglieder führt den Vorsitz.

Die Zuziehung der Laienmitglieder erfolgt in der Regel nach einer im voraus festgestellten Reihenfolge. Weicht der Präsident des Amtes aus besonderen Gründen von der Reihenfolge ab, so sind diese aktenkundig zu machen ꝛc."

Im übrigen gelten als Wasserpolizeibehörden nach § 317:

1. für Wasserläufe erster Ordnung der Regierungspräsident;
2. für Wasserläufe zweiter Ordnung und die nicht zu den Wasserläufen gehörenden Gewässer der Landrat, in Stadtkreisen die Ortspolizeibehörde;
3. für Wasserläufe dritter Ordnung die Ortspolizeibehörde.

Bei Talsperren ist der Regierungspräsident, der die Aufsicht über die Talsperre führt, Wasserpolizeibehörde.

Als Berater der Wasserpolizeibehörden werden nach § 327 technisch genügend vorgebildete Beamte bestellt.

Neben den Wasserpolizeibehörden werden für Wasserläufe zweiter und dritter Ordnung Schauämter durch Polizeiverordnung (Schauordnung) gebildet (§ 330).

„§ 331. Die Schauämter haben die Wasserläufe ihrer Bezirke nach Bedarf zu schauen und festzustellen, ob die Wasserläufe und ihre Ufer ordnungsmäßig unterhalten werden, und ob eine unzulässige Verunreinigung stattgefunden hat ꝛc."

Ferner wird für jede Provinz ein Wasserbeirat gebildet, der vorbehaltlich der ihm in diesem Gesetz übertragenen besonderen Aufgaben über wichtige, die Provinz berührende wasserwirtschaftliche Angelegenheiten durch die zuständigen Minister gutachtlich gehört werden soll ꝛc."

„§ 343. Der Vorsitzende des Wasserbeirats und sein Stellvertreter werden vom König ernannt. Die übrigen Mitglieder und ihre Stellvertreter werden zu einem Drittel von dem Provinziallandtage, zu den beiden anderen Dritteln von der Landwirtschaftskammer, den Handelskammern (amtlichen Handelsvertretungen) und den Handwerkskammern gewählt.

Die von dem Provinziallandtage zu wählenden Mitglieder sind je zur Hälfte aus den Stadtkreisen und den Landkreisen zu entnehmen. Die von der Landwirtschafts-

Digitized by Google

kammer, den Handwerkskammern und den Handelskammern zu wählenden Mitglieder sind durch königliche Verordnung nach den wirtschaftlichen Verhältnissen der Provinz und der Bedeutung der in Betracht kommenden Verbände auf die wahlberechtigten Körperschaften zu verteilen ꝛc."

Von der Bildung von Stromausschüssen, wie es der Regierungsentwurf vorsah, ist Abstand genommen worden.

Alle diese Bestimmungen finden bei den Fischereiinteressenten ungeteilte Zustimmung; es wird nur eine Bestimmung, daß alle diese Behörden bei allen Angelegenheiten, die Fischereiinteressen berühren, Fischereisachverständige hinzuziehen müssen, schmerzlich vermißt. Bei der vorgesehenen Zusammensetzung der Wasserpolizeibehörde, der Wasserbeiräte, der Schauämter und des Landeswasseramts wird eine ausreichende Berücksichtigung der fischereilichen Interessen nicht für genügend gesichert gehalten und eine Ergänzung des Wassergesetzentwurfs nach dieser Richtung hin seitens des Preußischen Herrenhauses sehnlichst erwartet.

Eine weitere große Enttäuschung wurde den Fischereiinteressenten dadurch bereitet, daß die Fischereirechte nicht in das Wasserbuch eingetragen werden sollen und sogar das im Regierungsentwurfe zur Eintragung solcher Rechte vorgesehene Nebenbuch zum Wasserbuche nach den Beschlüssen des Abgeordnetenhauses nicht eingeführt werden soll.

Auch in dieser Beziehung wird auf die Hilfe des Herrenhauses gerechnet und eine Wiederherstellung des § 172 erwartet, sofern nicht die Zulassung der Eintragung der Fischereirechte in das Wasserbuch selbst sich ermöglichen sollte.

In § 87 ist bestimmt, daß jede auf Grund eines verliehenen Rechtes oder mit gewerbepolizeilicher Genehmigung errichtete Stauanlage mit mindestens einer Staumarke versehen werden muß, an der die innezuhaltenden Stauhöhen angegeben sind. Zu diesem Paragraphen wurde von dem Abgeordnetenhause folgender sehr zweckmäßige Zusatz beschlossen:

„Die Oberkante der Schützen und schützenähnlichen Verschlußvorrichtungen darf bei geschlossener Stauanlage nicht über der höchsten, durch die Staumarke zugelassenen Stauhöhe liegen."

Nur wenige Aenderungen haben die Bestimmungen des dritten Abschnitts „Wassergenossenschaften" erfahren, nur die Bestimmungen über die „Zwangsgenossenschaften" sind mehrfach geändert worden und lauten, soweit sie hier interessieren, nunmehr wie folgt:

„§ 223. Genossenschaften können ohne Zustimmung der Beteiligten gebildet werden: . . . . . .

4. zur Beseitigung von Hindernissen des Hochwasserabflusses, wenn sie zur Verhütung von Hochwassergefahr notwendig ist;
5. zur Reinhaltung von Gewässern, wenn schwerwiegenden Mißständen auf andere Weise nicht abgeholfen werden kann.

Eine Genossenschaft der unter Nr. 5 bezeichneten Art ist aus den Eigentümern der Grundstücke, Bergwerke und gewerblichen Anlagen, den Wassergenossenschaften und den anderen Verbänden zu bilden, die zur Verunreinigung eines Gewässers beitragen oder denen aus den Anlagen der Genossenschaft Vorteile erwachsen. Reichen die vorhandenen Gewässer zur unschädlichen Abführung der Schmutzwässer nicht aus, so kann in dem Plane des von

Digitized by Google

der Genossenschaft durchzuführenden Unternehmens auch die Anlegung von Kanälen zur Ableitung der Schmutzwässer vorgesehen werden."

Die von der zur Beratung des Gesetzentwurfs eingesetzten Kommission vorgenommene Erhöhung der Strafen für Zuwiderhandlungen gegen die Bestimmungen des Wassergesetzes wurde von dem Plenum gebilligt. Hiernach lauten die Strafbestimmungen nach den Beschlüssen des Abgeordnetenhauses:

„§ 345. Mit Geldstrafe bis zu 300 M., im Unvermögensfalle mit Haft wird, sofern nicht nach anderen strafgesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist, bestraft, wer eine Erhöhung der Erdoberfläche oder eine Anlage zu deren Herstellung, Erweiterung, Verlegung oder Beseitigung eine Genehmigung erforderlich ist, ohne diese Genehmigung herstellt, erweitert, verlegt oder beseitigt und wer die bei Erteilung der Genehmigung festgesetzten Bedingungen nicht innehält.

§ 346. Mit Gefängnisstrafe bis zu 3000 M. oder mit Gefängnis bis zu einem Jahre wird, sofern nicht nach anderen strafgesetzlichen Bestimmungen eine höhere Strafe verwirkt ist, bestraft, wer vorsätzlich den Vorschriften dieses Gesetzes zuwider Wasser oder andere flüssige Stoffe, durch deren Einleitung das Wasser verunreinigt werden kann, in ein Gewässer einleitet oder den Vorschriften der § 89, 93, 94 oder 95 Abs. 1—3 oder den nach § 67 Nr. 2 zur Reinhaltung der Gewässer getroffenen Bestimmungen zuwiderhandelt.

Wird die Zuwiderhandlung aus Fahrlässigkeit begangen, so tritt Geldstrafe bis zu 150 M. oder Haft ein.

§ 346a. Werden den Vorschriften des § 24 oder des § 177 Abs. 2 zuwider Wasser oder andere flüssige Stoffe, durch deren Einleitung das Wasser verunreinigt werden kann, in ein Gewässer eingeleitet, so sind der Unternehmer und der Betriebsleiter als solche, unabhängig von der Verfolgung der eigentlichen Täter, mit Geldstrafe von 50 bis 5000 M. zu bestrafen.

In den Fällen einer Zuwiderhandlung gegen die Vorschriften des § 89, des § 93 Abs. 1, des § 94 oder des § 95 Abs. 1—3[1]) verfällt der Stauberechtigte als solcher in eine Geldstrafe von 10 bis 500 M.

Die Bestrafung des Unternehmers, des Betriebsleiters oder des Stauberechtigten tritt nur ein, wenn die Zuwiderhandlung mit ihrem Vorwissen begangen ist, oder wenn sie es bei der nach den Verhältnissen möglichen eigenen Beaufsichtigung des Betriebes oder bei der Auswahl oder der Beaufsichtigung der Aufsichtspersonen an der erforderlichen Sorgfalt haben fehlen lassen."

Der Gesetzentwurf geht nunmehr an das Herrenhaus, über dessen Beratungen wir später weiter berichten werden. Eberts.

IV. Fütterungsversuche mit Forellen.

Nach C. V. Otterström in „Beretning om Dansk Ferskvandsfiskeri" 1911.
(Vgl. den Artikel in Nr. 4 Jahrgang 1912.)

Im Jahre 1910 stellte C. V. Otterström in der dänischen biologischen Station in Hornsyld, Jütland, sehr interessante Versuche über verschiedene Fütterungsarten und ihre Rentabilität an, über die wir in Nr. 4 dieser Zeitung bereits berichteten. Soeben werden die Ergebnisse der Fortsetzung dieser Versuche im Jahre 1911 mitgeteilt, die ebenfalls sehr beachtenswert sind. Wir schließen bei unserer Wiedergabe an den früheren Artikel an.

Im ersten Jahre war mit drei Futterarten gearbeitet worden, mit frischem

[1]) Diese Vorschriften beziehen sich auf die Staumarken und das Anstauen des Wassers.

Digitized by Google

Fisch, mit gefrorenem Fisch und mit roher Lunge von Schlachttieren; im zweiten Jahre kam als viertes gekochte Lunge dazu.

Um Fehlerquellen möglichst auszuschließen, wurde jedes Futter in zwei Teichen gegeben und schließlich ein mittlerer Wert berechnet. Die gezählten und gewogenen Fische wurden am 14. Juni eingesetzt; am 20. Juli fand die erste Abfischung zur Kontrolle statt. Vom 21. Juli bis zum 15. September dauerte die zweite Kontrollperiode; vom 16. September bis zum 25. Oktober die dritte.

Die erste Periode erfuhr eine beträchtliche Störung durch das Auftreten von Krankheiten in allen Teichen; es traten so bedeutende Verluste ein, daß diese Zeit ganz außerhalb der Berechnung bleiben muß.

Die Fütterung geschah wie früher: die Fische erhielten nicht mehr, als sie sogleich aufnahmen; durch Wägung des Restes, der im Futtergefäß zurückblieb, wurde nach jeder Mahlzeit genau bestimmt und notiert, wieviel sie gefressen hatten. Daraus ergaben sich die folgenden Zahlen für die Futterprozente, d. h. die Menge Futter, welche per Kilogramm Fisch pro Tag konsumiert wurde:

Futterprozente		2. Kontrollperiode 21. Juli bis 15. Sept.	3. Kontrollperiode 16. Sept. bis 25. Okt.
Frischer Fisch	1. Teich	4,65 %	4,39 %
	2. Teich	5,16 „	4,19 „
	Durchschnitt	**4,91** „	**4,29** „
Gefrorener Fisch	1. Teich	6,23 „	4,53 „
	2. Teich	6,56 „	4,37 „
	Durchschnitt	**6,40** „	**4,45** „
Rohe Lunge	1. Teich	4,94 „	4,75 „
	2. Teich	4,36 „	5,06 „
	Durchschnitt	**4,65** „	**4,91** „
Gekochte Lunge	1. Teich	4,74 „	3,24 „
	2. Teich	4,94 „	3,49 „
	Durchschnitt	**4,84** „	**3,37** „

Wieviel Futter von jeder Art zur Erzeugung von 1 kg Fischfleisch nötig war — der Zuwachsquotient Otterströms —, geht aus folgender Tabelle hervor:

Zuwachsquotient		2. Kontrollperiode 21. Juli bis 15. Sept.	3. Kontrollperiode 16. Sept. bis 25. Okt.
Frischer Fisch	1. Teich	3,96 kg	5,26 kg
	2. Teich	4,23 „	4,10 „
	Durchschnitt	**4,10** „	**4,68** „
Gefrorener Fisch	1. Teich	3,97 „	4,12 „
	2. Teich	4,17 „	4,03 „
	Durchschnitt	**4,07** „	**4,08** „
Rohe Lunge	1. Teich	4,63 „	6,89 „
	2. Teich	3,65 „	23,49 „
	Durchschnitt	**4,14** „	
Gekochte Lunge	1. Teich	3,40 „	3,59 „
	2. Teich	3,44 „	4,33 „
	Durchschnitt	**3,42** „	**3,96** „

Digitized by Google

Da das Schlußergebnis von beiden Faktoren abhängt, vom Nährwert des Futters und von der Menge, die der Fisch nimmt, also davon, ob es seinen Appetit anregt oder nicht, muß noch ein dritter Wert berechnet werden: der Nutzungsquotient, d. i. das Verhältnis von Futterprozent zu Zuwachsquotient.

Nutzungsquotient		2. Kontrollperiode 21. Juli bis 15. Sept.	3. Kontrollperiode 16. Sept. bis 25. Okt.
Frischer Fisch	1. Teich	1,17	0,84
	2. Teich	1,22	1,02
	Durchschnitt	**1,20**	**0,93**
Gefrorener Fisch	1. Teich	1,57	1,10
	2. Teich	1,57	1,08
	Durchschnitt	**1,57**	**1,09**
Rohe Lunge	1. Teich	1,07	0,69
	2. Teich	1,20	0,22
	Durchschnitt	**1,14**	**0,46**
Gekochte Lunge	1. Teich	1,40	0,90
	2. Teich	1,44	0,80
	Durchschnitt	**1,42**	**0,85**

Es ist auffallend, daß das Ergebnis in der 1. Kontrollperiode, also im Spätsommer, durchgehends besser ist als im Herbst; ebenso war es im Vorjahr. Offenbar nimmt der Appetit der Fische gegen den Herbst zu ab. Der Unterschied würde noch größer sein, wenn man mit in Rechnung gezogen hätte, daß in der zweiten Kontrollperiode noch sehr viel Verluste eingetreten waren — im Anschluß an die Krankheitszeit vorher.

Der gefrorene Fisch gab die besten Resultate, die rohe Lunge die schlechtesten. Die gekochte Lunge bewährte sich nicht so gut, wie man erwartet hatte — sie ist in der Praxis ein sehr beliebtes Futter! —, offenbar wurde sie nicht so gern gefressen.

Endlich wurden noch Versuche mit Muschelfütterung gemacht, die aber nicht so umfassend und so genau waren, daß sie in eine Reihe mit den übrigen gestellt werden konnten. Die großen Muscheln müssen von den Schalen befreit werden, und das ist eine so zeitraubende Prozedur, daß es sich für die Praxis kaum empfiehlt. Bei kleineren Muscheln, die man ungeöffnet zerkleinern könnte, bleibt das Bedenken, daß die Trümmer und Splitter der Schale den Forellen unangenehm und wohl auch schädlich sein würden. Eine ungefähre Berechnung ergibt für Futterprozente 5,36, Zuwachsquotient 4,46, Nutzungsquotient 1,20.

Die sehr sorgfältigen Messungen der Luft- und Wassertemperatur in allen Teichen, sowie die zahlreichen Sauerstoffbestimmungen, von denen die Arbeit berichtet, sind höchst nachahmenswert, aber doch mehr von lokalem Interesse. In Teichen mit starkem Zufluß schwanken die Werte weniger als in denen mit geringem Wasserwechsel. Die Temperaturen im Teich sind von der Luftwärme abhängig. Der Sauerstoffgehalt wird durch Algenvegetation am Tage erhöht, nachts sinkt er; in einem Teich, in dem Fäulnis eingetreten war, blieb fast kein Sauerstoff übrig — das ist prinzipiell nichts Neues.

Die beobachteten Krankheiten konnten wegen ungenügender Einrichtungen der Station nicht gründlich studiert werden, was in hohem Grade bedauerlich ist.

Otterströms Fütterungsresultate sind sehr überraschend und geben zu denken! Mit 3,42 kg gekochter Lunge hat er 1 kg Forellenfleisch erzielt, während man bei uns mindestens 6 kg Fischfleisch dazu für nötig hält! Und der Verbrauch an frischen

Digitized by Google

oder gefrorenen Fischen war auch auffallend gering. (Die Teiche, in denen rohe Lunge gegeben wurde, differieren so stark untereinander, daß da irgendein spezieller Grund angenommen werden muß, der sich aus der Arbeit nicht ersehen läßt; sie sollten als abnorm ganz außer Betracht bleiben.) — Wie erklärt sich dieses erstaunlich günstige Ergebnis? Sollte vielleicht bei uns durch die übliche, gar zu summarische Art der Fütterung sehr viel Futter verloren gehen? Bei den dänischen Versuchen wird, wie in Nr. 4 dieses Jahrganges ausführlich wiedergegeben wurde, viel individueller und überlegter vorgegangen; der Fütterer muß sich die Zeit nehmen, geduldig zu beobachten, ob die Fische noch lebhaften Appetit zeigen; er muß innehalten, wenn ein Brocken ungenützt zu Boden fällt. Dadurch mag sich viel Futter ersparen lassen, und es wird auch die Verunreinigung der Teiche durch Futterreste eingeschränkt werden — als Nebengewinn fällt noch die geschärfte Aufmerksamkeit ins Gewicht, die den Fischen bei dieser Methode zuteil wird.

Sehr bemerkenswert ist ferner das Nachlassen des Appetits der Fische in der dritten Periode. (Der eine Teich, in dem rohe Lunge gegeben wurde, verhält sich abweichend; er soll, wie gesagt, nicht berücksichtigt werden.) Es mag mit der Jahreszeit zusammenhängen und als normal zu betrachten sein, daß gegen den Herbst zu im Allgemeinen weniger gefressen wird. Doch wird es kaum bloßer Zufall sein, daß die Freßlust gegenüber dem gefrorenen Fisch und der gekochten Lunge viel stärker abnahm als gegenüber dem frischen Fisch. Vom frischen Fisch nahmen die Forellen in der dritten Periode nur um etwa 15% weniger als in der zweiten, beim gefrorenen Fisch und bei der gekochten Lunge betrug die Abnahme mehr als 30%. Die gefrorenen Fische waren größtenteils Heringe, die außerordentlich fett sind; stark fetthaltige Nahrung bekommt den Forellen nicht gut; ebenso muß gekochtes Säugetierfleisch als wenig zuträglich angesehen werden, weil es für Fische schwerer verdaulich ist als Fischfleisch oder Naturnahrung. Der Gedanke liegt wohl nicht fern, daß die so ernährten Fische leichte Magen- oder Darmbeschwerden hatten, und daß das die Ursache ihres so stark verminderten Appetits war.

Der nicht ganz gleichmäßige Gesundheitszustand der Versuchsfische gibt überhaupt zu einigen Bedenken Anlaß. Wie aus den hier nicht wiedergegebenen Tabellen über den Besatz und die Abfischungsresultate aller einzelnen Teiche hervorgeht, waren auch in der zweiten Kontrollperiode zum Teil noch ganz erhebliche Verluste zu verzeichnen, und man kann mit Sicherheit annehmen, daß auch die Ueberlebenden nicht alle ganz normal gewesen sein werden, gerade was Appetit und Futterverwertung betrifft. Wir werden also die vorliegenden Ergebnisse nicht als abschließend betrachten dürfen, und niemand wird das ferner liegen als dem verdienstvollen Experimentator selbst; aber er hat einen gangbaren Weg gewiesen, auf dem man einer rationellen Fischernährung immer näher kommen muß. — Eine so genaue Kontrolle der Zuchtfische und des Futters wird nicht in jeder Anstalt durchzuführen sein. Manch ein Züchter ist aber wohl doch in der Lage, nach Otterströms Prinzipien Buch zu führen. Das wäre für ihn und für die Allgemeinheit von größtem Vorteil! Pl.

V. Die Einführungsversuche der Peipus-Maräne (Coregonus Maraena Bloch) in die schlesischen Gewässer.

Von A. C. Sendler-Tiefhartmannsdorf bei Schönau a. d. Katzb.

Seit mehreren Jahren werden ähnlich wie dies schon mit Erfolg in Ostpreußen und Bayern geschehen ist, seitens des Schlesischen Fischereivereins Versuche gemacht, in den Gewässern der Provinz auch die Maräne einzubürgern. Inwieweit ist dies nun gelungen?

Der Geschäftsführer des Vereins bezog aus Rußland mehrere Jahre hinter-

Digitized by Google

einander je ein größeres Quantum angebrütete Maräneneier, die an verschiedene Fischzuchtanstalten, u. a. auch an die Anstalt Tiefhartmannsdorf, zur Erbrütung abgegeben wurden. Die ausgeschlüpfte Brut sollte in Aufzuchtsteichen bis zum einjährigen Setzling herangezogen werden, um dann nach Maßgabe der Vereinsleitung in größere Gewässer ausgesetzt zu werden.

Die Maräneneier wurden bald nach ihrer Ankunft in einem eigens zu diesem Zwecke angefertigten „Selbstausleser"-Apparat zur Erbrütung untergebracht. Die Qualität der Eier erwies sich als gut; es starben nur wenig Eier, etwa 2%, trotz des weiten Transportes ab. Die ausgeschlüpfte Brut gelangte durch die Ausgußöffnung des Brutapparates in einen Bruttisch, wo sie bis zum Verluste des Dottersackes blieb. Die Brut durfte nur einen ganz geringen Wasserzufluß bekommen, etwa zwei Liter pro Minute, da sonst die kleinen Fischchen an das Absperrsieb gedrückt wurden, wobei sie sich den Dottersack verletzten. Erst im Frühjahr 1912 fütterte ich zum ersten Male die Brut im Futtertisch, während sie bei den früheren Versuchen sofort nach Verlust des Dottersackes ausgesetzt wurde. Als Futter gab ich abwechselnd ganz feinen, gut gewässerten Dorschrogen, Krustaceen, feingemahlenes Hirn und Milz. Das Futter wurde gut angenommen und verdaut. Verabfolgt wurde dasselbe in ganz kleinen Quantitäten acht- bis zehnmal am Tage. Nach ca. zehntägiger Fütterung wurde die Brut in Teiche gebracht. Die ersten Male wurden als Versuchsteiche ein Forellenaufzuchtsteich und ein Karpfenstreckteich gewählt, doch stellte sich später heraus, daß beide nicht für die Maräne geeignet waren. Der dritte Versuch wurde in einem etwa vier Meter tiefen, alten Ziegeleiloch gemacht, welches durch Schaffung von Vorflut und Einsetzen eines Mönches in einen ganz annehmbaren Teich von 0,1 ha Größe umgewandelt worden war. Sein Wasser erhält dieser Teich zu einem Teile aus einer Dränage, welche eine Wiese entwässert und nur bei niederschlagreicher Witterung läuft, zum anderen Teile besteht es aus Quetschwasser. Der Wasserstand beträgt knapp vier Meter, sinkt aber im Laufe des Sommers auf etwa drei Meter herab, je nach der trockenen oder feuchten Witterung. Die Temperatur schwankt von April bis September zwischen + 8 und + 22 Grad Celsius. Die Flora besteht nur in Laichkraut (Potamogeton crispus und P. natans) und Kolbenrohr (Typha latifolia), während von der Teichfauna Krebsflöhe und Hüpferlinge (Daphnia galeata, Cyclops strenuus) und Flohkrebse (Gammarus pulex) in großen Mengen beobachtet wurden. Der Teich liegt, von Erlen und Fichten umgeben, in einer Höhe von 460 m ü. d. M. Früher wurde er mehrmals mit Karpfen, Schleien, Barschen 2c. besetzt, doch gedieh keine dieser Fischarten infolge des zu kalten und tiefen Wassers.

Die in diesen Teich gesetzte Maränenbrut gedieh vorzüglich, so daß im Herbste 1912 1000 Stück sehr schöne, gesunde, einjährige Setzlinge von 12 bis 15 cm Länge abgefischt werden konnten. In einem anderen Teiche von gleicher Beschaffenheit gelangten 700 Stück ebenso schöne Setzlinge zur Abfischung, während im Jahre 1911 die Abfischungsresultate etwas geringer waren. Im Jahre 1910 war die Brut ebenfalls sehr gut gediehen, und konnte man sie an sonnigen Tagen in Scharen den Teich durchziehen sehen, bis im August der Teichverschluß von einem Unbefugten geöffnet wurde, so daß der größte Teil der Fische entwich, und zwar durch einen Nebenfluß der Katzbach in diese selbst, und dann wohl flußabwärts zur Oder; denn sofort vorgenommene Abfischungen in den in Frage kommenden Strecken förderten nicht eine einzige Maräne zutage. — Beim Abfischen von Maränenteichen kann man sehr gut beobachten, daß die Maränen, auch wenn sie sich noch so große Mühe geben, nicht gegen den Strom fließenden Wassers ankommen können, sondern von diesem mitgerissen werden. — Vor einigen Jahren las man in schlesischen Zeitungen die Nachricht, daß in der Oder in der Nähe von Breslau Heringe gefangen worden seien, doch bald wurde diese Nachricht dahingehend berichtigt, daß es vielleicht Aeschen gewesen seien. Doch meines Erachtens halten sich Aeschen in der Oder unmöglich, und glaube ich eher richtig zu gehen, wenn ich annehme, daß jene „Heringe" aus irgendeiner Fischzuchtanstalt durchgebrannte Maränen waren, die auch dem Hering ähnlicher aussehen als die Aesche.

Digitized by Google

Im Jahre 1911 setzte ich zum ersten Male 40 einjährige Maränen, und zwar die größten von ca. 18 cm Länge, in einen vier Meter tiefen Wildteich, nachdem in den früheren Jahren sämtliche Setzlinge vom Schlesischen Fischereiverein in größere Gewässer ausgesetzt worden waren. Von diesen 40 Setzlingen wurden diesen Herbst 36 Stück ca. ⅓ Pfund schwere Fische abgefischt und werden sorgsam gehütet, um sie nächstes Jahr in einem größeren Wildteiche zur Laichreife zu bringen und dann Eier von ihnen zu gewinnen; denn selbst laicht die Maräne auch in größeren Teichen nicht, sondern erst in seeähnlichen Gewässern. Dieses Jahr habe ich etwa 700 Stück einjährige Maränen in einen großen Wildteich zur Weiterzucht gesetzt, und wenn die Versuche weiter glücken, so kann in zwei Jahren zum ersten Male ein größerer Posten Maräneneier künstlich erbrütet werden, gibt doch einem Maräne von ein Pfund Gewicht ca. 20—30 000 Eier ab.

Die größte Hoffnung setze ich betreffs der Maränenzucht auf die Talsperren und Landseen, deren hier in Schlesien eine Menge vorhanden sind. Dank den Bestrebungen des Schlesischen Fischereivereins wurden bereits mehrmals Maränensetzlinge in die Talsperre Marklissa bei Lauban ausgesetzt, nur waren die Versuche zu klein, da es dem Verein an reichlicherem Besatz mangelte. Auch in einigen Landseen und größeren Teichen wurden in diesem Jahre Maränensetzlinge ausgesetzt. Sollten nun, was wohl angenommen werden darf, die Maränen in diesen Gewässern sich einbürgern und selbst laichen, so wäre die Weiterzucht derselben in Schlesien gesichert.

Mancher Leser wird sich wohl wundernd fragen, warum legt der Verfasser dieses gerade solchen Wert auf die Einführung der Maräne in Schlesien? Da gibt es doch genug andere Fische wie Forellen, Karpfen, Schleien usw., deren Gewohnheiten und Aufzucht man kennt, und die man bereits mit Erfolg züchtet! Für diese Frage gibt es eine Anzahl Punkte zu beantworten.

Erstens gibt es in Schlesien, und zwar speziell im Vorgebirge, eine Menge Teiche und andere Gewässer, die jetzt brachliegen, weil sie sich entweder nur für minderwertige Fische eignen oder auch nicht einmal für diese, und hierzu gehören vor allem viele Dorfteiche, Himmelsteiche und Ziegeleilöcher, die für Karpfen zu kalt, für Forellen aus irgendeinem anderen Grunde nicht geeignet sind. Für die meisten solcher Teiche eignet sich die Maräne infolge ihrer geringen Ansprüche an die Wasserverhältnisse. Die Maräne ist ein Edelfisch von hohem Speisewert, der an Geschmack der Forelle wenig nachsteht, von vielen sogar der Forelle vorgezogen wird; vor allem aber ist sie ein schnellwüchsiger Fisch, der dem Teichwirt noch etwas einbringt und dazu aus Teichen, die sonst gar keinen oder nur geringen Ertrag brachten.

Ferner, hat sich die Maräne erst in unseren Landseen und Talsperren richtig eingebürgert, so ließe sich in dieser Gegend ein neuer Industriezweig, die Fischräucherei, eröffnen; denn ganz abgesehen davon, daß sich die Maräne sehr gut frisch verwerten läßt, ist sie als geräucherter Fisch einer der wohlschmeckendsten. Mit Einführung der Maränenräucherei würden vielleicht auch bald andere einheimische Süßwasserfische geräuchert werden, wie Schleie, Barsch usw., die in Rußland massenhaft geräuchert auf den Markt kommen, ebenso wie sich die Regenbogenforelle infolge ihres Fettes gut zum Räuchern eignet, wie hier im kleinen angestellte Versuche bereits ergeben haben. Es wäre dadurch für manchen Fischzüchter die Fischverwertung eine größere und bessere, verringern doch heute die hohen Transportkosten für lebende Fische schon den Verdienst nicht unbedeutend. Zur Einbürgerung der Maräne ist es aber vor allen Dingen notwendig, daß denselben Gelegenheit gegeben wird, sich selbst zu vermehren, so daß dieselben nicht vollständig von der künstlichen Fischzucht abhängen, wenn ihnen dieselbe auch weiterhin eine wirksame Stütze bleiben mag. Zum Laichen eignen sich für die Maränen sicher infolge ihrer Größe und Tiefe die schlesischen Talsperren, ist doch die Wasserfläche der erst kürzlich im Beisein Seiner Majestät des Kaisers eröffneten Talsperre Mauer a/Bober bei einer Stauhöhe von 60 Metern acht Kilometer lang. Von den Seen erwähne ich nur den Kunitzer, Pansdorfer, Jeschkendorfer und Seedorfer allein in der Nähe von Liegnitz. Auf alle Fälle wäre mit dem Heranwachsen der Maränen in solchen Gewässern mindestens die Gelegenheit gegeben, Zuchtmaterial für die künst-

Digitized by Google

liche Zucht der Maräne zu erhalten, wenn diese, was kaum zu erwarten ist, nicht selbst laichen sollte.

Es ist wohl mit Sicherheit anzunehmen, daß die Maräne für viele unserer Teiche, Landseen und Talsperren eine nicht unbedeutende Zukunft besitzt, nur muß eben die Besetzung energisch vorgenommen und mehrere Jahre lang durchgeführt werden, was sich auch mit nicht allzu großen Schwierigkeiten und mit ein wenig Ausdauer und Energie tun ließe.

VI. Aus den Verhandlungen des Deutschen Fischereivereins.

In den Verhandlungen der Ausschüsse des Deutschen Fischereivereins kommen häufig Fragen zur Besprechung, die das Interesse weiter Kreise beanspruchen. Es werden aber auch Themen erörtert, die nur den Spezialisten interessieren oder, aus irgendeinem anderen Grunde, sich für eine öffentliche Behandlung weniger eignen. Daher dürfte es zweckmäßig sein, das allgemein Interessierende aus den Protokollen auszugsweise hier wiederzugeben.

Dem Bericht über die 13. Sitzung des Ausschusses für Seenwirtschaft, der am 3. Oktober 1912 in Berlin tagte, ist mancherlei Wertvolles zu entnehmen. Es muß begrüßt werden, daß auf Anregung des Vorsitzenden Dr. Seligo, Danzig, in Zukunft die Referate, welche in den Sitzungen des Ausschusses vorgetragen werden, schon vorher in einer Fachzeitschrift zur Veröffentlichung gelangen sollen. Auf diese Weise werden die Ausschußmitglieder in die Lage versetzt werden, sich für eine Stellungnahme zu den Referaten vorzubereiten, und ein weiter Lesekreis wird aus den Veröffentlichungen Nutzen ziehen können. — Der Allgemeinbericht des Vorsitzenden über das Jahr 1911 besagt, daß die Seen der norddeutschen Tiefebene unter der Trockenheit wenig gelitten haben. Der Seenausschuß hat eine rege Tätigkeit durch Erstattung von Gutachten entfaltet. Sitzungen wurden 1911 in Lötzen (Masuren) und in Friedrichshafen am Bodensee abgehalten, ein großer Teil der Ausschußmitglieder kam ferner zu einer Seenbesichtigung in Pudagla (Pommern) zusammen. Es unterliegt wohl keiner Frage, daß die Abhaltung der Ausschußsitzungen an den Seen der verschiedensten Gegenden Deutschlands von großem Wert für die Ausschußmitglieder ist, da diese aus Vergleichen über den Charakter der Seen in fischereibiologischer Beziehung und über die lokalen Fischereimethoden sich für die Arbeiten des Ausschusses wertvolle Kenntnisse aneignen können. Wenn sie diese Kenntnisse einem größeren Kreise zugänglich machen, sei es durch Veröffentlichungen in Fachzeitungen, sei es durch persönliche Mitteilung an die Fischer ihrer Heimat, so werden diese Ausschußsitzungen von immer größerer Bedeutung werden. Damit läßt es sich auch durchaus rechtfertigen, daß für derartige Zusammenkünfte vom Deutschen Fischereiverein wesentliche Mittel aufgewendet werden. — Unter dem Titel „Die Seenwirtschaftskunde und die Arbeiten des Seenausschusses" erstattete Dr. Seligo einen ausführlichen Bericht über die bisherige Tätigkeit des Seenausschusses. Es wird kurz die volkswirtschaftliche Bedeutung der Binnenfischerei besprochen, eine Frage, die augenblicklich in Preußen von besonderer Bedeutung ist, da das neue Fischereigesetz in absehbarer Zeit dem Plenum des Abgeordnetenhauses in Vorlage gebracht werden wird und es gilt, die fischereigesetzlichen Bestimmungen der wirtschaftlichen Bedeutung der Fischerei entsprechend umzugestalten. Im Seenausschuß kommt man wie in den anderen Ausschüssen (A. f. Handel und Statistik u. a.) zu dem Schluß, daß es z. Z. noch an Material mangelt, um den Wert der Binnenfischerei beweisend darzutun, und daß es daher die vornehmste Aufgabe des Deutschen Fischereivereins sei, möglichst bald solche Belege beizubringen.

Einen Hauptgegenstand der Verhandlungen des Seenausschusses bildete die Frage nach der besten Ausnutzung eines Sees durch die Fischerei, insbesondere werden folgende Unterfragen erörtert: Welche Nutzfische sind in dem Einzelsee enthalten? Wie hat man für das Gedeihen dieser Nutzfische zu sorgen? Wie fängt man am besten? Wie verwertet man die Fische am besten? Auch die Instandhaltung der Seen, der

Digitized by Google

Kampf gegen die Verlandungen sind ausführlich erörtert worden. Sehr lehrreich gestalteten sich die Mitteilungen über verschiedene Fangmethoden. Es ergab sich das Bedürfnis, gewissermaßen eine Nomenklatur für die Fanggeräte, eine Zusammenstellung der verschiedenen Namen für die gleichen Gegenstände zu erhalten, da es für die Fischer selbst und vor allem für die Fischereibeamten sehr schwer ist, sich aus der Menge unterschiedlicher Bezeichnungen herauszufinden. Da eine ausreichende Beschreibung der in Deutschland gebräuchlichen Fanggeräte, aus welcher man die Unterlagen zu einem Vergleich der verschieden benannten Fischerwerkzeuge gewinnen könnte, noch fehlt, hat der Seenausschuß es übernommen, eine solche Zusammenstellung auszuarbeiten. — Die Fischnetze werden in den letzten Jahren immer weniger von den Fischern angefertigt, daher wird der fabrikmäßig hergestellten Ware mehr und mehr Interesse entgegengebracht. Billige Beschaffung der Netze ist daher eine Tagesforderung der Fischer geworden. Es bilden sich in der letzten Zeit Netzeinkaufsgenossenschaften in Mecklenburg, Westpreußen, demnächst wohl auch in Brandenburg und anderwärts. — Daß der Seenausschuß mit Erfolg für die Verbreitung bestimmter nützlicher Fischarten wirkt, zeigen die Verhandlungen über das Thema „Die Salmoniden in der Seenwirtschaft". Es wurde günstiges über die Einbürgerung der großen Madümaränen in einigen tiefen Seen berichtet; besonders für manche Seen in der Mark scheint die große Maräne eine wertvolle Erwerbung geworden zu sein, sie bringt auf dem Markt gute Preise. In den allermeisten Seen sind freilich die Einbürgerungsversuche mißlungen. Auch die kleine Maräne ist mit Erfolg verpflanzt worden; oft hat es mehrere Jahre gedauert, bis sich der Erfolg zeigte. Ein ganz außergewöhnliches Wachstum weist die kleine Maräne im Wadangsee auf, sie erreicht dort ein Gewicht von über 1 Pfund. Der Beginn einer interessanten Fangstatistik über den Fischfang in einigen Seen wurde angekündigt. In diesem See wurden 1910 im ganzen 4834 Pfund Maränen gefangen, im folgenden Jahr 13 076 Pfund. Nach Abschluß der diesjährigen Fänge wird die Statistik veröffentlicht werden. — Für den Praktiker von besonderem Interesse sind die Erörterungen über Leitzäune und Netzwände an Sackstellungen. Während sich im Chiemsee die ersten bewähren, bevorzugt man in Norddeutschland die Leitnetze. Die Verschmutzung der Leitnetze scheint von geringerer Bedeutung zu sein, während es wichtig ist, daß die Flügel der Reusen klar gehalten werden. Flügelreusen werden für wertvoller als Ballreusen erklärt. Mit Erfolg werden Aalreusen zwischen die Flügelreusen, neben die Leitnetze, gesetzt, besonders im fließenden Wasser. Durch künstliche Laichstellen, in welche Aalkörbe gelegt oder Leitreusen gestellt werden, kann der Aal angelockt werden. Mit besonderer Vorliebe soll der Aal dem Laich von Plötze und Ukelei nachstellen, weniger dem der Schleie. Jedenfalls gibt es eine Reihe von Methoden, die Reusenfischerei, besonders auf Aal, ergiebig zu gestalten, und bei intensiver Ausnutzung wird mit der Reuse nach Ansicht einiger Praktiker mehr erreicht als mit Stellnetz-, Sacknetz- und Zuggarnfischerei.

Ueber die Höhe der Pachtpreise, welche oft in keinem ersprießlichen Verhältnis zu den Einnahmen der Fischer stehen, klagen verschiedene Mitglieder des Seenausschusses. Die Schätzung des tatsächlichen Nutzungswertes der Seen durch Sachverständige, wie es in Bayern z. T. schon geschieht, wird als wünschenswert bezeichnet. Es wird beschlossen, eine Denkschrift über die Pachtsteigerungen zur Orientierung für die Behörden auszuarbeiten.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Die **47. Wanderversammlung bayerischer Landwirte** findet im Mai 1913 in Aschaffenburg statt. Mit derselben ist auch eine **Fischereiausstellung** verbunden. Anmeldungen hierzu sind an die Vorstandschaft des Unterfränkischen Kreisfischereivereins in Würzburg zu richten.

Digitized by Google

Felchenfang im Bodensee. In der jüngsten Jahresversammlung der thurgauischen Naturforschenden Gesellschaft teilt der Sekundarlehrer Schweizer in Romanshorn mit, daß nach seinen Erhebungen der jährliche Fang der schweizerischen Fischer an Felchen auf etwa 200 000 Stück zu veranschlagen sei. Der gesamte Ertrag des Felchenfangs im Bodensee ist daher durchschnittlich auf 500 000 Stück, im Jahre 1912, welches ein besonders gutes Felchenfangjahr war, auf 600 000 Stück zu veranschlagen, welche einen Wert von über 350 000 Franken repräsentieren.

Hebung des Verbrauchs an Süßwasserfischen. Am 19. Nov. 1912 fand im Deutschen Fischereiverein eine Sitzung statt, die sich mit der Frage beschäftigte: „Wie kann der Verbrauch an Süßwasserfischen gehoben werden?"

An dieser Sitzung nahmen die Herren Geheimer Justizrat Uhles als Vorsitzender, Geheimrat Dr Dröscher, Mahnkopf, Meltzer, Radmann, Winkler und als Protokollführer Generalsekretär Dr Buschkiel teil. Bezüglich des Absatzes von Wildfischen auf dem Berliner Markt und in der Umgegend Berlins kam man zu dem Schluß, daß eine Propaganda zur Hebung des Konsums in der Art, wie sie für Seefische gemacht worden ist, nicht zu empfehlen sei, da einerseits die jederzeitige Lieferung größerer Mengen zu mäßigen Preisen nicht möglich sei, andererseits von einer Notlage der Fischer allgemein nicht gesprochen werden könne, da neuerdings russische Händler vor allem die kleineren gemeinen Fische (Bleifische ꝛc.) in großen Mengen zu verhältnismäßig hohen Preisen aufkaufen. Auf diese Absatzmöglichkeiten seien die Fischer mehr als bisher hinzuweisen.

Hinsichtlich des Süßwasserfischabsatzes in kleineren Städten wurde betont, daß durch die Schaffung von Verkaufsstellen dem Publikum Gelegenheit gegeben werden müsse, an bestimmten, vorher anzukündigenden Tagen Süßwasserfische zu erhalten. Die Versorgung der kleinen Plätze mit Süßwasserfischen sei selbst in fischreichen Gegenden sehr mangelhaft, da die Fische auf die großen Märkte geschickt werden. Hier Besserung zu schaffen, sei eine wichtige und dankbare Aufgabe der dem Deutschen Fischereiverein angeschlossenen Vereine. Die Einrichtung best. Fischverkaufstage, umfassende Reklame durch Flugzettel, Kochrezepte sei den Provinzial- und Bezirksfischereivereinen anzuempfehlen.

Besonders ausführlich gestalteten sich die Verhandlungen über die Lage des Karpfenmarktes. Es wurde darüber Klage geführt, daß die Produzenten planlos große Mengen zu den Auktionen schicken, so daß Stauungen entstehen. Dieser Umstand und die schwankende Aufnahmefähigkeit des kleinen Fischhandels führen zu einer außerordentlichen Ungleichheit des Fischmarktes in bezug auf die Preisnotierung; eine Folge hiervon sei der Rückgang der Nachfrage, da das Publikum durch plötzliche Preiserhöhungen abgeschreckt wird, von den niedrigen Preisen aber nicht rechtzeitig unterrichtet werden kann. Der Markt muß daher stabilisiert werden. Hierfür wurde die Errichtung eines amtlichen Verkaufskontors (nicht Einkaufsgenossenschaft) vorgeschlagen, das spekulative Einwirkungen ausschalte und einen Nachrichtendienst in großem Maßstabe durchführe, der die Produzenten zu besserer Einteilung der Zufuhr veranlassen würde. Schließlich wurde ausführlich erörtert, wie der Kleinhandel Berlins gestärkt werden könnte.

Seltsame Wasserverunreinigung. Die Einleitung der ca. 25 000 Liter Bier in die Blau bei Ulm ist nun erfolgt, ohne daß irgendwelche Unzuträglichkeiten wahrgenommen werden konnten. E. St.

Bachneunaugen in der Katzbach. Nachdem seit mehr als zehn Jahren das Bachneunauge aus der Katzbach und ihren Nebenflüssen verschwunden war, gelang es vergangenen Sommer Angestellten der Sendlerschen Fischzuchtanstalten gelegentlich eines Forellenfischens in der Katzbach unterhalb der Stadt Schönau, eine größere Anzahl Bachneunaugen, wohl 30 bis 40 Stück, zu beobachten. Die Tiere erwiesen sich als gar nicht scheu und ließen sich sehr leicht fangen. Sie hatten eine Länge von ca.

Digitized by Google

20 cm und mochten gerade mit dem Laichen beschäftigt sein. Später sind sie dann nicht mehr gesehen worden, woraus man schließen kann, daß dieselben nach beendetem Laichen wieder flußabwärts gezogen sind. A. C. S.

Besetzung von Anglergewässern. In Teilen der Oder und der Ohle bei Breslau, die von Anglervereinen gepachtet sind, wurden in diesem Jahre im ganzen drei Zentner Hechtbesatz untergebracht. Die Setzlinge stammten aus Karpfenabwachsteichen, wohinein sie als Brut schlüpfen und darin bis zur Abfischung eine Größe von 15 bis 25 cm erreichen. — Für Anglergewässer der Niederung erweisen sich Hecht, Karpfen, Schleie als beste Besatzfische. Versuche mit Regenbogenforellen, Forellenbarschen, Zandern haben keinen Erfolg gehabt oder die Zustimmung der Angler nicht gefunden. M.

Sprengstoff im Dienste der Fischzucht. Was, Sprengstoff im Dienste der Fischzucht! wird wohl mancher verwundert ausrufen, dem die großen Schäden mittels Sprengstoffs, von Fischräubern verübt, bekannt sind.

Nun, davon keine Rede; hier bietet sich der Sprengstoff als friedlicher, billiger Gehilfe des Fischzüchters und Teichwirtes an.

Es ist das Romperit C, welches zur Bodenkultur in der Landwirtschaft in Amerika schon seit vielen Jahren mit bestem Erfolg zur Anwendung kommt, neuerdings auch in Deutschland. Die Anwendung des Sprengstoffes ist fast ungefährlich; so hat die Eisenbahn den Versand per Stückgut zugelassen. Gerade der Teichwirt braucht einen stets willigen, billigen Arbeiter, der zuverlässig tief rigolt. Dieses besorgt Romperit C bestens, ohne die Erde fortzuschleudern. Die meist verschlammten und versäuerten Böden werden durch dieses Verfahren durchlüftet und zu neuem Leben erweckt. Gute Teiche sollen trockengelegt werden können und ist dazu meist ein Grabensystem herzustellen; auch hierzu ist der Sprengstoff mit Erfolg anzuwenden. Zum Auswerfen von Gräben werden die Sprengpatronen in anderer Stellung in den Boden eingebracht. Die praktischen Versuche werde ich in Kürze bei meinen Teichanlagen vornehmen und werde an dieser Stelle weiter berichten. J. Pilgram, Forellenzüchter.

Angebliche Fischvergiftung. Von der Staatlichen Fischereidirektion in Hamburg wird uns mitgeteilt: Einige hiesige und auswärtige Zeitungen brachten vor kurzem die Nachricht, daß Mitglieder einer in der Gärtnerstraße wohnenden Familie nach dem Genuß von Sprotten vergiftet seien. Wenn man die Erwähnung der Sprotten als Zeitangabe auffaßt, so mag diese Bemerkung ihre Richtigkeit haben. Ein ursächlicher Zusammenhang zwischen dem Genusse der Sprotten und der Vergiftung besteht aber nach dem bisherigen Ergebnis der Untersuchung nicht. Soweit die bisherigen Untersuchungsarbeiten ergeben haben, hat sich nicht die geringste Spur finden lassen, daß der Sprottengenuß die Ursache der Vergiftung ist. Es hätte also mit dem gleichen Recht jedes andere von der vergifteten Familie genossene Nahrungsmittel als Ursache der Vergiftung bezeichnet werden können. Es ist schwer verständlich, daß man wiederum die Fische herausgegriffen hat, wo doch der ungeheure Schaden, den vor 12 Monaten die Berliner Asylvergiftung durch ihre erste Auslegung der Fischerei und der Fischindustrie zugefügt hat, in aller Gedächtnis steht! Der Fall ist diesmal noch viel bedauerlicher, weil ausschließlich deutsche Fischer betroffen werden, denn die in Deutschland verzehrten geräucherten Sprotten werden fast nur aus den Fängen deutscher Fischer hergestellt und zwar, da ja die Nordseesprotten seit 10 Jahren nicht mehr an unsere Küsten gekommen sind, von den an sich schon in den schwierigsten Erwerbsverhältnissen lebenden Ostseefischern.

Zurückziehung des Sächsischen Fischereigesetzentwurfes. Das Ministerium des Innern hat der Zweiten Kammer mitgeteilt, daß es nach der Ablehnung des Fischereigesetzentwurfes in der Gesetzgebungsdeputation auf eine weitere Beratung des Entwurfes in der Kammer verzichte.

Digitized by Google

Die Ablehnung erfolgte insbesondere wegen des Widerspruchs der Industriellen, welche lästige Beschränkungen bei der Einleitung der Abwässer durch das Fischereigesetz befürchteten.

Aber auch von seiten der Agrarier wurden Bedenken gegen die im Gesetzentwurf vorgesehenen Zwangsgenossenschaften geäußert, durch welche natürlich hie und da kleinere Fischereirechte in ihrer Ausübung hätten beschränkt werden müssen.

Im Interesse der Entwicklung der Fischerei in Sachsen ist die Zurückziehung des Fischereigesetzentwurfes seitens der Regierung lebhaft zu bedauern.

Einen Riesenhecht fing bei der Insel Mainau Fischer Joseph Welti von Staad. Der Hecht hatte eine Länge von 1,18 m, einen Leibesumfang von 63 cm und wog 30 Pfund. Er wurde an die Fischereigenossenschaft in Staad abgeführt.

Meerforelle in der Oertze. Einen seltenen Fang machte am 9. Dezember ein Mitglied des Sportanglervereins Celle. Derselbe fing in der Oertze mit dem künstlichen Spinner eine Meerforelle im Gewicht von knapp sechs Pfund. Die Meerforelle, auch Silberlachs genannt, ist für dortige Gegenden ein äußerst seltener Fisch.

VIII. Patentschau

Zusammengestellt vom Patentbureau G. KRUEGER & Co. in DRESDEN. Kosten billigst. Auskunft frei.

Erteilte Patente: Klasse 45h. 254 483. Angelhaken. Rich. Neumann, Lübben, N./L. Ang. 18. Februar 1912.

Klasse 45c. 253 589. Vorrichtung zum Entkrauten von Gewässern. Ed. Jantzen, Schwerin, Mecklenburg. Ang. 29. November 1911.

Gebrauchsmuster: Klasse 45h. 528 117. Wasserdichter Fischkarton. Alfred Kiesewetter, Brakel b. Dortmund. Ang. 4. September 1912.

Klasse 81c. 529 495. Transportkanne aus Aluminium. F. Widmann & Sohn, Mannheim. Ang. 12. Oktober 1912.

Patentliste. Mitgeteilt vom Kgl. Preuß. Landes-Oekonomie-Kollegium, Berlin W. 9, Königgrätzer Straße 19.

Patentanmeldungen: Klasse 45h. T. 17 247. Köderfisch mit auswechselbar befestigtem, doppelschaftigem Angelhaken. Denis Tissier, Nzeure, Frankreich. Vertretung: Dipl.-Ing. H. Caminer, Patentanwalt, Berlin SW. 68. Ang. 23. März 1912.

Priorität aus der Anmeldung in Frankreich vom 24. März 1911 anerkannt.

IX. Personalnotiz.

Präsident Dr. Herwig †.

Am 16. Dezember 1912 verschied im 75. Lebensjahre nach langem, schwerem Leiden der hochverdiente Ehrenpräsident des Deutschen Seefischereivereins, Wirklicher Geheimer Oberregierungsrat Dr. W. Herwig zu Groß-Lichterfelde bei Berlin.

Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der sowohl als langjähriger Präsident des Deutschen Seefischereivereins, wie als Präsident des Zentralausschusses für internationale Meeresforschung für das Aufblühen der deutschen Seefischerei ein Vierteljahrhundert mit der größten Energie und unübertroffenem Erfolg rastlos tätig gewesen ist.

Herwigs Name wird für alle Zeiten in den Annalen der deutschen Seefischerei mit goldenen Lettern verzeichnet und in hohen Ehren gehalten werden.

Digitized by Google

X. Vereinsnachrichten.

7. Brandenburgischer Fischereitag.

Am Sonntag den 8. Dezember fand in Werder der 7. Brandenburgische Fischereitag statt. Die Beteiligung war außerordentlich stark. Es mögen 400—500 Fischer gewesen sein. Den Vorsitz führte Geheimer Justizrat Uhles. Vertreten waren der Oberpräsident der Provinz Brandenburg durch Regierungsrat Dr Cuntz, die Kgl. Regierung zu Potsdam durch Regierungsrat Dr Thümen, die Kgl. Regierung zu Frankfurt a. O. durch Regierungsrat Schumann, die Strombauverwaltung durch Oberbaurat Dr Lindner, der Deutsche Fischereiverein durch Generalsekretär Dr Buschkiel, der Deutsche Seefischereiverein durch Dr Eichhorn.

Professor Dr Schiemenz sprach über die Verwendung des Aalhamens und demonstrierte eine von Köthke in Rosendorf konstruierte Vorrichtung, die einer Schädigung der Jungfische durch die Aalhamen vorbeugen soll. An den Hamen schließt sich ein Korb aus Aluminiumdrahtgeflecht, in diesen schlüpfen die in den Hamen gelangten Jungfische. Die Maschen sind so weit, daß die Jungfische diesen Korb verlassen können. Professor Dr Schiemenz vertrat die Ansicht, daß das Zugrundegehen auch größerer Mengen Brut bei dem Ueberfluß daran nicht schwer ins Gewicht falle.

Ein sehr ausführliches, klares Referat brachte der Generalsekretär des Brandenburgischen Fischereivereins, Dr Link, über genossenschaftlichen Einkauf von Fischnetzen. Auch in Brandenburg wird es wohl bald zur Gründung solcher Genossenschaften kommen. In der Diskussion sprachen Freunde und Gegner des Ringes der Netzfabriken.

Ueber die Regulierung der Havel sprach Professor Dr Eckstein. Daß auch die Havelkorrektion wie die meisten anderen große Gärung unter den betroffenen Fischern verursacht und die Interessengegensätze zwischen Schiffahrt und Fischerei zu scharfen Konflikten führen, bewies die sehr lebhafte Diskussion. Hoffentlich hat sie einerseits dazu beigetragen, denjenigen, die außerhalb der Fischerei stehen, vor allem den Behörden, die wirtschaftliche Bedeutung der Fischerei wieder recht zum Bewußtsein zu bringen, andererseits den Fischern gezeigt, daß übermäßige, aufs Geratewohl bezifferte Entschädigungsansprüche nicht nur nicht nützen, sondern sogar schwer schaden. — Was Oberbaurat Dr Lindner und Regierungsrat Thümen mitteilten, bewies wieder einmal, daß manche Fischer falsche Wege beschreiten, wenn sie sich Entschädigungen sichern wollen. Professor Schiemenz erinnerte an den Wert der Buchführung für den Nachweis der Schäden, und Postdirektor Hartung riet, die nicht federgewandten Fischer mögen die Hilfe anderer, vielleicht in den Organisationen eigens dazu aufgestellter Kräfte benutzen. — Einen Eindruck konnte man aus den Verhandlungen immer wieder gewinnen, nämlich, daß in Preußen hauptamtliche Fischereisachverständige für die Provinzen eine ebenso segensreiche Tätigkeit entwickeln könnten wie die Fischereisachverständigen in Bayern. — Den Beschluß bildeten die Besprechungen einiger Fragen von weniger allgemeinem Interesse (Schleusengebühren, Wasserentziehung durch Kanalisierung, Flußaufsicht).

XI. Fragekasten.

Frage Nr. 1. Herrn J. P. in C. Zur rationellen Teichpflege beabsichtige ich für ca. zwei Wintermonate meinen Fischbestand Forellen in Bassins unterzubringen. Diese sollen freistehend von Backsteinen in einer Wandstärke einschließlich Putz von Zement ca. 14 cm stark hergestellt werden. Die Breite soll ungefähr 3 m betragen, ebenso die Länge. Die Höhe 2 m. Die Mauerung soll mit bestem Zementmörtel geschehen. Zur Verstärkung ist beabsichtigt, in jede dritte Längsfuge ein Bandeisen einzulegen. Wird diese Ausführung dem Wasserdruck genügenden Widerstand bieten?

Wie wird eine solche Einrichtung auf ihren praktischen Wert beurteilt? Der Wassereinfall ist noch 1 m über Behälterhöhe und ist der Zufluß reichlich. Der Besatz soll auch entsprechend mäßig sein. Die Anlage soll in einem sehr hellen Raum hergestellt werden.

Antwort: Ob ein Fischbehälter in der geplanten Stärke von 14 cm den Druck des Wassers von 2 m Höhe aushalten wird, ist zu bezweifeln. Wir würden Ihnen jedenfalls vorschlagen, den Fischhälter aus Eisenbeton anfertigen zu lassen. In diesem Falle genügen schon Wandstärken von 10 cm. Es ist nicht praktisch, wenn in einen solchen Hälter das Wasser 1 m hoch einfällt, sondern es ist zweckmäßiger, das Wasser mit einer Röhre bis auf den Grund des Behälters zu führen und hier am Grunde auslaufen zu lassen; in diesem Falle wird es aber notwendig, daß in das Zuleitungsrohr eine Wasserstrahlluftpumpe eingeschaltet wird, um mit dem Wasser zugleich große Mengen von Luft dem Bassin zuzuführen.

Ebenso wichtig für die richtige Konstruktion eines Hälters ist ferner eine entsprechende Ableitung des Wassers. Dieselbe erfolgt am besten durch einen Ständer, über welchen eine aus Zinkblech angefertigte weite Röhre so herübergestülpt wird, daß sie das Ständerrohr handhoch über den Wasserspiegel überragt. Dieses Blechrohr ist am Grunde mit feinen Schlitzen zu versehen und wirkt nun so, daß nicht das gute sauerstoffhaltige Oberflächenwasser des Behälters, sondern das sauerstoffarme und mit Schmutzteilen beladene Bodenwasser ständig abgeleitet wird.

Digitized by Google

Ferner empfiehlt es sich, die Wände und den Boden des Zementbehälters mit einem gut geglätteten Holzgitter zu belegen, weil sich sonst die Fische an den Zementwänden leicht Hautverletzungen zuziehen. Wenn der Hälter in einem hellen Raum steht, so muß er abgedeckt werden, weil Fische starkes Licht nicht vertragen.

XII. Literatur.

Auf Elchjagd in Norwegen. Der Münchener Schriftsteller Artur Schubart hat im Verlag der „Deutschen Alpenzeitung" in München die Erlebnisse seines vorjährigen Jagdausfluges nach Norwegen unter dem Titel „Auf Elchjagd in Norwegen" herausgegeben. Will man Schubarts neuestes Werk vom rechten Standpunkte aus betrachten, so darf man nicht ein Buch, das von Jagderlebnissen vollgepfropft ist, erwarten. Nicht dem Jäger allein ist es zugeschrieben, sondern überhaupt jedem Naturfreund, der Norwegens Eigenart kennen lernen will. Schubarts Jagdschilderungen — er hat nicht ausschließlich auf Elche gejagt —, seine Naturbeschreibungen und jede andere Wiedergabe seiner Beobachtungen sind äußerst fesselnd und so geschrieben, daß der Leser nachzuleben imstande ist. Das Wort ist durch eine Reihe von Bildern, 32 an der Zahl, lebendig unterstützt. Schubart hat sie aufgenommen und der Verlag der „Deutschen Alpenzeitung" hat sie mit dem feinen Verständnis für Bilder, das wir an jedem Heft seiner Zeitschrift beobachten können, reproduziert. Auch die übrige Ausstattung des äußerst geschmackvoll gebundenen Buches ist ansprechend und der Preis von M. 8.— wird hoffentlich dazu beitragen, dem Buche nicht nur unter Jägern, sondern allen Naturfreunden und Nordland-Reisenden die Verbreitung zu bringen, die es erwarten darf.

XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Fischpreise des Münchener Marktes in der Zeit vom 7. bis 14. Dezember 1912.
(Nach amtlichen Aufschreibungen.)

Bezeichnung	Durchschnitt für mittlere Qualität	Durchschnitt für beste Qualität
a) lebend:	ℳ	ℳ
Forellen . . . . . per ½ kg	3.—	3.50
Hechte . . . . . „ „ „	1.40	1.45
Karpfen . . . . . „ „ „	1.—	1.10
Schleie . . . . . „ „ „	1.10	1.20
Barben und Schiede . . . . . „ „ „	—.60	—.80
Aitel und Brachsen . . . . . „ „ „	—.60	—.70
Bürschlinge . . . . . „ „ „	—.70	—.80
Nasen und sonstige Weißfische . . . . . „ „ „	—.30	—.35
b) tot (auf Eis):		
Lachse (ausländische) . . . . . „ „ „	1.30	1.40
Hechte . . . . . „ „ „	1.20	1.30
Renken . . . . . „ „ „	1.30	1.40

* **Berlin,** 21. Dezember. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche meist mäßig, gestern reichlicher und heute ungenügend. Geschäft, bis auf den lebhafteren Mittwoch und Donnerstag, ruhig und teilweise schleppend. Preise wenig verändert, Dienstag teilweise anziehend, heute:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	ℳ
Hechte	60—99	61—82	Amerik. Lachs I. .	per Pfund	110—130
Zander	75—134	69—132	„ „ IIa .	„ „	—
Barsche	—	40—50	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	600—900
Karpfen	65—88	46—72	do. Hamb. .	„ Kiste	—
Karauschen . . .	—	—	Bücklinge, Kieler .	„ Kiste	150—225
Schleie	—	—	Dorsche	„ ½ „	350
Bleie	25—54	31—43	Schellfisch	„ ½ „	400
Bunte Fische . .	40—48	—	Aale, große . .	„ Pfund	100—150
Aale	131—147	—	Stör	„ „	—
Lachs	—	55—135	Heringe	„ Schock	400—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 9. bis 21. Dezember 1912 von Paul Meltzer.

Karpfen wurden trotz mäßiger Zufuhr nur in mittlerer Preislage bei flauem Geschäftsgange gehandelt. Erst in den letzten Tagen setzte ein flotteres Geschäft bei anziehenden Preisen ein.

Digitized by Google

Schleie gingen nur in mäßigen Quanten ein und wurden zu wenig veränderten Preisen abgesetzt.

Dezember	Karpfen: p. 50 kg = M.	
9.	tot	60
10.	lebend, unsortiert, gemischt	74—75
10.	tot	57
11.	lebend, 25—50er, Spiegel	82—91
11.	tot	60
12.	lebend, 50—110er, gemischt	70—75
13.	„ 50—110er, gemischt	70—74
13.	„ 30—40er, gemischt	80—83
13.	„ klein, französische	70
13.	tot	52—68
14.	lebend, 20er, Spiegel, stumpf	82—90
14.	„ 40—50er, Spiegel	74—76
14.	„ 80—110er, Schuppen	66—70
14.	„ klein, französische	65—68
14.	tot	61—66
16.	lebend, 70—80er, gemischt	70
16.	„ 40—50er, Spiegel	74
16.	„ 80—110er, Schuppen	68—69
16.	„ klein, französische	65
16.	tot	60
17.	lebend, 20—25er, Spiegel	90—95
17.	„ 40—50er, Spiegel	74—75
17.	tot	56—59
18.	lebend, 50—60er, gemischt	72—73
18.	„ 40—50er, Spiegel	74—76
18.	„ klein, französische	65—70
18.	tot	62—69
19.	lebend, 25—35er, gemischt	91

Dezember	Karpfen: p. 50 kg = M.	
19.	lebend, unsortiert, gemischt	82—84
19.	„ 20—25er, Spiegel	87—94
19.	„ 30—40er, Spiegel	83—89
19.	„ 60—90er, Schuppen	68—70
19.	tot	64—70
20.	lebend, unsortiert, Schuppen	74—79
20.	„ 20—35er, Spiegel	87—91
20.	„ klein, Schuppen	65—71
20.	tot	64—76
21.	lebend, 25—35er, Spiegel	84—86
21.	„ unsortiert, Schuppen	74—82
21.	„ 20—30er, Spiegel	86—88
21.	„ 40—50er, gemischt	79
21.	„ klein, Schuppen	65—73
21.	„ unsortiert, gemischt	86
21.	tot	51—72

Dezember	Schleie: p. 50 kg = M.	
12.	lebend, unsortiert	104—116
14.	„ „	90—106
17.	„ „	97—112
18.	„ „	103—110
18.	„ mittel	93—97
18.	tot	66
19.	lebend, unsortiert	105—115
20.	„ „	101—105
20.	„ mittel	107—112

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

(Weihnachtspreise).

Bezeichnung	Vom 15. bis 22. Dez. 1912	Vom 23. bis 29. Dez. 1912
	ℳ	ℳ
Hechte	1.20—1.30	1.20—1.30
Große Schleien	1.20	1.20
Portionsschleien	1.60	1.60
Karpfen	0.80—1.20	0.80—1.20
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Hummern	4.00	4.00
Suppenkrebse, Schock	6.00	6.00
Pfahlmuscheln	0.20	0.20
Aale	1.30—1.70	1.30—1.70

Aus den amtlichen Preisnotierungen des städtischen Fischereibureaus in Altona vom 16. bis 21. Dezember 1912.

Fischsorte	Preise für Zentner in Mark					
	16. Dez.	17. Dez.	18. Dez.	19. Dez.	20. Dez.	21. Dez.
Lachs	360	—	—	—	—	—
Aal	71	—	48—68	72—96	60—112	67—97
Zander	100	120	71—118	65—325	76—127	—
Rotaugen	11—18	17	16—30	14—26	18—21	18—35
Karpfen	48	44	55—57	62	55	73—74
Barsch	31—34	37—59	27—48	41—50	39—49	—
Brassen	29—32	—	18—50	21	24	52—60
Hecht	50	—	40—71	57—70	47—86	50—75

Kralingsche Veer. Vom 9. bis 14. Dezember wurden angebracht: 52 Wintersalme zu fl. 2.— bis fl. 3.40 per Pfund. 2 Meerforellen zu fl. 1.— und fl. 1.05 per Stück.

Digitized by Google

Soeben ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913

4. Jahrgang.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß, wissenschaftliches Mitglied der K. B. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, und Dr. Karl Mulsow.

In Taschenformat, 262 u. XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen

Preis gebunden in Original-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung

München, Veterinärstraße 6. 436a

Grosse, vorzüglich eingerichtete Fischzucht Süddeutschlands

mit reichlichen Wasserverhältnissen und sehr großem Besatze, im besten Absatzgebiet gelegen, sucht kapitalkräftigen, erfahrenen Fachmann als

tätigen Teilhaber.

Gefl. Offerten unter **„Fischzucht"** durch **Haasenstein & Vogler A.-G. Karlsruhe** erbeten. 127,,

Fischzüchter

23 Jahre alt, ledig, auch in Bach und Seefischerei gut bewandert, sowie in Netzarbeiten sucht sofort Stellung. Offerte unter **B. Nr. 150** befördert die Expedition. 741b

Ein armer kranker Mann, **ehemaliger Fischmeister,** liegt jetzt volle zehn Jahre schwer gicht- und nervenleidend danieder. Derselbe bezieht pro Monat 12 Mark 5 Pfennig Rente, womit er sich und seine Frau und fünf unmündige Kinder ernähren soll. Not und Elend ist sehr groß. Er bittet daher, edle Menschenherzen möchten sich erbarmen und ihm eine milde Gabe zukommen lassen. Zusatz der Exped.: Geldgeschenke werden von der Exped. unter **„kranker Fischmeister"** entgegengenommen und auf Wunsch Gewährsmann genannt. 723

Ein kräftiger Bursche

17 bis 20 Jahre alt, für Januar 1913 **gesucht,** für Forellenzucht und für Gartenarbeit nach Süd-Dalmatien (Ragusa); Bayer vom Lande bevorzugt. Reise wird vergütet. Offerten mit Gehaltsansprüchen an die „Allg. Fischereiztg." München unter **Ra 721** erbeten. 725b

Ein junger Mann,

der Fischmeister werden will, sucht gegen kleines Gehalt oder wenigstens freie Station Stellung in renommierter Forellenzucht. Bin seit Mai 1909 in Fischerei tätig, zuerst in Lensahn und dann in Göllschau (v. Debschitz). Beste Zeugnisse. Näheres erbeten

A. Dose, 743b

Rethwischfeld bei Bad Oldesloe (Holstein).

Digitized by Google

Ein- und zweisömmrige schnellwüchsige

Galizier Spiegelkarpfen

schuppenarm, und schnellwüchsige 234

masurische Besatzsohleien

Gewähr für lebende Ankunft und selbstgezogene Fische.

von Borries, Teichgut Mittelhausen b. Liebenwerda Pr. Sachsen.

Forellen-Zuchtanlage i. Westf.

ist billig zu verpachten.

Sie ist 4 Morgen groß, besteht aus 21 größeren und kleineren Teichen, sowie einem großen Laichteich. Die Anlage ist in vollem Betriebe zu besichtigen.

Offerten erbitte an die Allg. Fischerei-Zeitung unter **B. 314.** 314a

---

Fischzüchter

ledig, 30 Jahre alt, Leiter einer großen Karpfen- und Schleien-Teichwirtschaft, der auch Landwirtschaft übernimmt, sucht anderweitig Stellung. Offerten unter **R. 752** der „Allgemeinen Fischereizeitung". 700b

---

Die **fürstl. Fischzuchtanstalt Schloß Zeil** hat, so lange der Vorrat reicht, abzugeben:

Bachforellen-Eier
Bachsaiblings-Eier
Regenbogen-Eier.

Preisliste und Bedingungen durch die:

98b **Fürstl. Fischereiverwaltung Schloß Zeil (Württemb).**

Offeriere **sehr große Posten** der schnellwüchsigen

italienischen Schleie

in der Größe von 5—7, 7—12, 12—16 cm zu **äußerst günstigen Preisen.** Garantie lebender Ankunft. Zur Blutauffrischung sehr zu empfehlen.

A. Gropp, Nagold.

396 Telephon 60.

Kgl. Oberförsterei Thiergarten
Fischerei-Verpachtung.

Donnerstag den 9. Januar 1913, mittags 1 Uhr, sollen im Gasthaus **Biebertal** zu **Langenbieber,** Station der Strecke Fulda-Tann, nachfolgende fiskalische Forellenbachstrecken auf 12 Jahre vom 1. April 1913 ab wieder verpachtet werden.

1. Die Nüst vom Ursprung bis zum Silges'er Herrenwehr.
2. Die Näsche vom Ursprung bis zum Einfluß in die Nüst bei Rimmels.
3. Die Haune vom Ursprung bis dahin, wo das Fischwasser der Gemeinde Dirlos beginnt. (Straße durch Dirlos.)
4. Die Haune von der Wissels'er Gemarkungsgrenze oberhalb Böckels bis an die Bolzenbrücke oberhalb Margrethenhaun.
5. Die Haune vom sog. Haunsteg unterhalb Margrethenhaun bis an die Ruppertsmühle mit Ausschluß der Privat-Fischereistrecke.
6. Das Thalauer Wasser von der ehemals bayerischen Grenze bis an die Eckardsmühle, das Friesenhäuser Wasser vom Ursprung bis zum Einfluß in das Thalauerwasser, das Thalauer Wasser von der Eckardsmühle ab bis an den Dipperzer Kirchsteig oberhalb Margrethenhaun.

Die Bedingungen werden im Termin bekanntgegeben; sind auch vorher hier erhältlich.

Thiergarten (Post Langenbieber), den 14. Dezember 1912. 727b

Kgl. Oberförsterei.

Brutapparat zum Erbrüten von Fischeiern **„Petri Heil",** braucht kein Bruthaus u. wenig Platz. Die Ausführg. des App. in Kupfer- od. Zinkblech, 6 Mulden für 100 000 Eier 280—370 M., in Cement 118 M. ab Fabrik. Näheres bei

13 **Fischerei-Verwaltung Maria Laach (Rheinld.)**

Digitized by Google

Fischfutter.

Im Frühjahr bedürfen wir **18500 kg Futter für Karpfen und Schleien** und ersuchen um Offerte.

705 b **Fürstlich Windisch-Grätz'sches Forstamt, Wangen (Alg.).**

---

200 000 Stück

gut fressende Brut von

Bach-, Regenbogenforellen und Saiblingen,

wird Anfang Februar abgegeben. Zirka

10 Zentner Portionsforellen

und **6 Zentner Spiegelkarpfen**

werden Anfang März abgegeben.

Vormerkungen erbeten:

v. Gienanth'sche Fischzucht

Eisenberg (Pfalz). 559b

Man verlange jetzt Spezialofferte über

EIER

und

Setzlinge

von Wildfischen stammenden **Bachforellen, Bachsaiblingen** u. **verbesserten Seewieser Regenbogenforellen.**

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese

bei Gemünden a. Main. 247a

Fischzucht-Anstalt 5b

Unterschüpf (Baden)

empfiehlt für die Brutperiode 1913

prima Eier u. Brut

der Bach- und Regenbogenforellen.

Für jetzt noch 25000 gesunde kräftige Regenbogenforellen-Sömmerlinge abzugeben.

Fischzucht Saselbek, Bergstedt

bei Hamburg

gibt ab mehrere Millionen **bester, grosser**

EIER

348a von

Bachforelle, Saibling, Meerforelle und Regenbogenforelle

zu billigen Preisen.

Suche 300—400 Morgen

grosse

Teichwirtschafts-Pachtung.

Offerten unter **H. S. 83** a. d. Exp. d. Ztg. 701b

Eier von Bachforellen und Bachsaiblingen

von **Wildfischen** stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Rennenberg

bei Linz a. Rhein. 146b

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Digitized by Google

Edikt.

A I 50/11
136

Vom k. k. Bezirksgerichte Voitsberg werden über Antrag der Erben nach **Anton Hannack**, Realitätenbesitzers in **Lankowitz**, die in den Nachlaß gehörigen Fischereirechte, durchweg Forellenwasser, zu den angesetzten Ausrufspreisen am

15. Jänner 1913, vormittags 10 Uhr

bei diesem Gerichte, Amtszimmer Nr. 21, öffentlich versteigert.

I. a) das Fischereirecht im Grabenbache vom Einflusse desselben in den Kainachbach bis zum Krennhofe, ungefähr 10 km, um . . . . . 3500 K —
b) im Sallabache vom Krennhof aufwärts bis zum Faschingbäck in Salla, ungefähr 10 km, um . . . . . 4500 K —
c) im Scherzbache vom Einflusse desselben in die Salla (Katzenbachbrücke) bis zu seinem Ursprunge bis zur Einmündung in den Scherzbach, ungefähr, 12 km fischbar, um . . . . . 4000 K —

II. im Gößnitzbache von der Blümlmühle bis zum Ursprunge, ungefähr 15 km fischbar, um . . . . . 3000 K —

III. im Lankowitzerbache (Hartbach) vom Eintritte in die Gemeinde Pichling bis zur Einmündung in die Gößnitz . . . . . 500 K —

Vor Erteilung des Zuschlages an die einzelnen Bieter werden die unter I genannten Fischereirechte gemeinschaftlich unter Zugrundelegung der gesamten Summe der einzelnen Meistbote nochmals ausgerufen und bleibt der einzelne Meistbieter an sein Anbot vor Erteilung des Zuschlags gebunden, wenn nicht später ein den **gesamten Kaufpreis** übersteigendes Anbot gemacht ist.

Jeder Bieter hat ein 20%-Vadium vom Ausrufspreise bar oder in pupillarsicheren Papieren, in Einlagenbüchern einer inländischen Spar- oder Vorschußkasse zu erlegen.

Das Meistbot ist binnen 14 Tagen nach dem Zuschlage bar zu erlegen.

Der Ersteher ist erst nach vollem Erlage des Meistbotes zur Ausübung des von ihm erstandenen Fischereirechtes berechtigt

Die näheren Lizitationsbedingnisse können bei Gericht und bei den Herren Dr Straczowsky und Dr Pendl eingesehen werden.

K. k. Bezirksgericht Voitsberg.

Abteilung I, am 20. Dezember 1912. 745b

Prima Eier, Brut, Setzlinge, Speisefische der Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaibling

aus schnellwüchsig gewählter Rasse.

Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Forellenzucht Messang & Ména

Alberschweiler. 667 b

Regenbogen-Forellen-Setzlinge für Zuchtzwecke

eigener Import von 1911

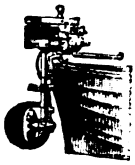
16 bis 20 cm lang, hat abzugeben **50 Stück für 125 Mark** ab Station Holm

Rittergut Holm, Kreis Harburg a. E.

Garantiert lebender Ankunft. 694b

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.



Letzte Neuheit! **„Effzett"-Aussenbordmotor**

1½-2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3-3½ PS

In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Digitized by Google

Gegründet 1820 K. u. k. Hoflieferant Gegründet 1820

Fanda Ágoston és Zimmer Péter utóda

Zimmer Ferencz, Budapest

Fischgrosshandlung.

Export in allen Sorten Donaufische. Hauptsächlich **Schillen** und **Sterlet.**

Ausschliesslicher Vertreter der Plattensee-Fischerei A.-G.

Habe ca. **200 000 kg lebende Karpfen** abzugeben,
Zuchtfische, primster Qualität — Grösse von 60 dkg bis 5 kg.

Vertreter für München: Alois Dallmayr, k. bayer. Hoflieferant.

595 **Dienerstrasse 13, 14 u. 15.** ▪ **Telephon 4747 u. 4748.**

Regenbogen-Forellen

in jeder Größe gibt preiswert ab

Forellenzucht Biberach
(Württbg.).

707b Garantiert lebende Ankunft.

EIER der Laacher Silber-Maräne

hat abzugeben

Fischerei-Verwaltung Maria Laach
(Rheinland).

Ebenso **Eier** und später **Brut** der **Bach-** und **Regenbogen-Forelle.** 18b

Regenbogen- und Saibling-Setzlinge

gibt ab

Fischzucht Th. Brechtmann.
Grevenstein, Westfalen.

Spiegel-Karpfen

1sömm. bester Rasse, hat großes Quantum abzugeben

Fischzuchtanstalt Stetten.

Besitzer: **A. Ott, Laupheim** (Württembg.),
Kgl. Hoflieferant. 329

Lager- oder Ruhematten

aus doppelt gewebtem Kokosstoff, ringsum mit Borde eingefasst, sind die besten und billigsten; sie sind weich, lassen sich schnell reinigen und werden von allen Hunderassen als Lagerstätte gern aufgesucht.

Grösse	1	ca.	130×90	cm	per Stück	Mk.	6.50
„	2	„	120×80	„	„ „	„	5.—
„	3	„	100×60	„	„ „	„	3.50
„	4	„	85×60	„	„ „	„	2.75
„	5	„	80×50	„	„ „	„	2.50
„	6	„	75×45	„	„ „	„	2.25

100.6

Hermann Haberhauf, Güsten (Anhalt).

Preisliste über Hundetransport- und Lagerkörbe versende überall portofrei und umsonst.

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)

SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

334

---

10 000 Setzlinge von 10 bis 12 cm

10 000 Setzlinge von 12 bis 15 cm

der Regenbogenforelle, in bekannter kerngesunder Ware

gibt preiswert ab: 298a

G. von Wulffen'sche Verwaltung, Wüsten-Jerichow bei Burg, Bez Magdeburg.

Fischzucht Volkach a. Main

Spezialität: 380a

Zucht raschwüchsiger Satzkarpfen und Schleien.

Garantie lebender Ankunft.

Preisliste gratis und franko.

Erstklassige

Galizier Besatzkarpfen

besonders

schnellwüchsige Schleien,

sehr schöne, 2sömmerige

Higoi (japanische Goldkarpfen)

Garantie lebender Ankunft, gibt Herbst und Frühjahr ab 574

Bärsdorf-Trach, Stat. Arnsdorf b. Liegnitz

Graf Rothkirch'sche Verwaltung.

F. Blume.

Fischzüchterei Poppenhausen

236 Bez. Kassel

liefert große Mengen Ia garantiert erstklassige, von 1—8 Pfd. schweren Wildfischen stammende

Bachforellen- Bachsaiblings- und Regenbogenforellen-Eier

garantiert für 97% lebende Ankunft, zu staunend billigen Preisen.

Ferner **Setzlinge aller Forellenarten** unter Garantie lebender Ankunft ohne Begleiter, auch auf die weiteste Strecke, und jeden Posten zu billigen Preisen.

Sowie **Karpfen-, Schleien-** und **Krebssatz,** auch Speise-Krebse und Forellen.

——— Man fordere Preisliste. ———

Gut angebrütete Eier

der *396a

Regenbogen-Bachforelle u. Saiblinge

von garantierten Wildfischen stammend

große Posten abzugeben.

Hartmann-Gropp, Fischzuchtanstalt

Pfrondorf-Nagold.

Brief-Adresse: Gropp-Nagold.

Digitized by Google

Fischzuchtanstalt Barbarasruh, Freising, Bayern

Telephon 31 hat in hochprima Ware **Telephon 31**

20 000 Bachforellen-Setzlinge, garantiert nur Moosachforellen
40 000 Regenbogenforellen-Setzlinge
10 000 Bachsaiblings-Setzlinge
3 000 Elsässer Saiblings-Setzlinge

ferner im **Herbst** und **Frühjahr**

1 halbe Million Moosachforellen-
1 „ „ Seesaiblings-
1 „ „ Elsässer Saiblings-
1 „ „ Bachsaiblings-
1 Million Regenbogenforellen-

} **Eier**

billigst abzugeben. 8b

Aeschen- und Huchensetzlinge ausverkauft.

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

206 Gegründet 1874.

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

} **Eiern**

Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-

} **Setzlingen**

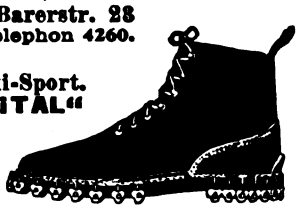
und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

500 000 Stück Bachsaiblings-Eier ausnahmsweise billig abzugeben.

Die altrenommierte Schuhmacherei E. Rid & Sohn, Hoflieferanten, München
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Sssohuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 6 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 2. München, den 15. Januar 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Professor Dr. Heuscher †. — III. Die oberpfälzische Karpfenteichwirtschaft im Jahre 1912. — IV Ueber die Hechtzucht und ihre Berechtigung. — V. Das Einlassen der Enten in die Fischwasser. — VI. Ueber Kiemendeckelverkürzung. — VII Die internationale Erforschung der nordischen Meere im Interesse der Seefischerei. — VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — IX. Vermischte Mitteilungen. — X. Patentschau. — XI. Personalnotizen. — XII. Vereinsnachrichten. — XIII. Fragekasten. — XIV. Literatur. — XV. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Auftreten der Furunkulose in der Menach betr.

Die Kgl. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern, hat auf Grund des Art. 72 des Fischereigesetzes vom 15. August 1908 nachstehende oberpolizeiliche Vorschrift erlassen:

§ 1. Die Abgabe und der Versand lebender Fische aus der Menach, einem im

Digitized by Google

Amtsbezirke Bogen gelegenen Seitenbache der Donau, wird wegen Auftretens der Furunkulose vorläufig bis zum 30. April 1913 untersagt.

§ 2. Zuwiderhandlungen gegen vorstehende Vorschrift fallen unter die Strafbestimmung des Art. 101 Ziffer 4 des Fischereigesetzes vom 15. August 1908.

Landshut, den 5. Dezember 1912.

Kgl. Regierung von Niederbayern, Kammer des Innern.

Freiherr v. Andrian-Werburg, Kgl. Regierungspräsident.

II. Professor Dr. Heuscher †.

In Nr. 23 des vorigen Jahrganges teilten wir unsern Lesern den Hingang des schweizerischen Ichthyologen Johannes Heuscher mit, der am 10. November in Zürich verstarb. Wir geben, der lange von ihm redigierten schweizerischen Fischereizeitung folgend, noch einige Daten über diesen, um die Fischerei hochverdienten Forscher, die für seine auch in Deutschland sehr zahlreichen Freunde und Bekannten von Interesse sein werden.

Professor Heuscher besaß eine glückliche Vereinigung von gründlichem theoretischem Wissen und praktischem Scharfblick, und war durch sein lebhaftes, liebenswürdiges Temperament besonders befähigt, in allen Kreisen seines Arbeitsfeldes anregend und fördernd zu wirken. Er begann seine Tätigkeit als Primarlehrer, fand aber nebenher noch Zeit zu systematischen naturwissenschaftlichen, besonders zoologischen Studien. Er promovierte an der Züricher Universität und erhielt bald darauf einen Lehrauftrag für Zoologie und Botanik an der Tierarzneischule in Zürich. Als diese mit der Universität vereinigt war, las er an Hochschule und Polytechnikum Kollegs über Fischerei, Fischzucht, Fischkrankheiten, Planktonkunde, Fischereigesetzgebung und Parasitologie. — In das Gebiet der Fischerei hatten ihn zunächst seine eingehenden zoologischen Planktonstudien geführt, mit denen er seine wissenschaftliche Laufbahn begann und die ihn naturgemäß zum Berater der Fischereiinteressenten machten. Durch Vorträge in Vereinen, nicht nur in der Schweiz, sondern auch bei internationalen Kongressen wurde er dann in weitesten Kreisen bekannt und hochgeschätzt. Auch als Gutachter in Streitfragen der Fischerei, hat er eine sehr nutzbringende Tätigkeit entfaltet. — Seit dem Jahre 1899 war er in der Redaktion der „Schweizerischen Fischereizeitung". Ein großer Teil der besten Artikel dieses Blattes stammt aus seiner Feder; auch durch diese Seite seiner Tätigkeit wurde sein Einfluß erweitert und vertieft; sie erhielt ihn stets in engem Kontakt mit der Praxis.

Nicht nur für die Fischerei seines Vaterlandes, sondern auch weit darüber hinaus bedeutet sein Tod einen schweren Verlust.

Heuscher hat besonders wichtige Arbeiten publiziert über die biologischen Verhältnisse von Schweizer Seen und über die Fischerei seines Vaterlandes, und zwar hat er eingehend untersucht: den Züricher See und den Walensee, den Thuner und den Brienzer See, den Sempacher See, den Sarner See, den Klönthaler See, zahlreiche Seen und Teiche der Kantone St. Gallen und Appenzell, sowie (in Gemeinschaft mit seinem ersten Zoologielehrer Asper) viele kleinere hochalpine Seen. Einige Planktonarbeiten hat er im „Zoologischen Anzeiger" veröffentlicht. Ferner sind anzuführen Artikel über: Teichleben im Winter; Am Waldbach im Frühling; Coregonen im Aquarium; Anleitung zur Aufzucht von Forellensömmerlingen; Anleitung zum Bestimmen der Fische der Schweiz.

Heuschers Name wird in der Geschichte der Fischerei seines Vaterlandes einen ehrenvollen Platz behaupten. **Pl.**

Digitized by Google

III. Die oberpfälzische Karpfenteichwirtschaft im Jahre 1912.

Von Dr Aug. Walter, Regensburg.

Lange hat sich diesmal die Abfischungszeit hinausgezogen, da die mit Wasser überreich angefüllten Teiche viel länger als sonst zum Ablaufen brauchten, und bei manchem Teiche mußte das Abfischen überhaupt auf das kommende Frühjahr verschoben werden, da der frühzeitig eintretende Frost die Gewässer mit einer dicken Eisschicht bedeckt hatte. Das Ergebnis ist bis auf wenig Ausnahmen ein schlechtes, was um so schwerer gefühlt wird, als die Monate Juni und Juli zu den schönsten Hoffnungen berechtigt hatten; aber die Monate August und September mit ihrer Kälte und den unaufhörlichen Regengüssen machten alle Hoffnungen zunichte. Der Regen allein hätte noch nicht den Schaden gemacht; denn wenn er auch für eine Anzahl Teiche zuviel Wasser brachte, das sie in einer für das Wachstum der Fischnahrung wenig förderlichen Weise durchströmte, auch Hechte und anderes Gesindel in Teiche führte, wo diese wenig erwünscht waren, dafür wieder aus anderen Teichen die eingesetzten Fische wegschwemmte, so waren doch die übrigen Teiche voll Wasser und die Teichfläche im Gegensatze zum trockenen Jahre 1911 ganz ausgenützt. Was aber den größten Rückschlag brachte, das war die Kälte, und diese wirkte besonders in den rauheren Lagen der Oberpfalz, wo die Weiher intensiv bewirtschaftet werden müssen, um den kurzen Sommer kräftig ausnützen zu können, verderblich. Wer sich hier nicht zu mäßigen wußte und einen Fütterungsbetrieb durchaus durchführen wollte, der hat sicher Geld einbüßen müssen; die meisten Teichwirte haben es jedoch verstanden, zur rechten Zeit mit der Fütterung aufzuhören und das Futter für das kommende Jahr aufzubewahren. Der Minderzuwachs an Speisekarpfen beziffert sich in den höheren Lagen der Oberpfalz auf durchschnittlich 30 bis 35%, in den milderen Lagen schwankt er zwischen 10 und 25%. Es wäre zu erwarten gewesen, daß entsprechend dem Minderzuwachs auch die Preise gestiegen wären; das ist aber keineswegs der Fall, es wurde zur Zeit der Abfischung fast eine Kleinigkeit weniger gezahlt als 1911.

Geringer noch als der Zuwachs an Speisefischen ist der an zweisömmerigen Karpfen; derselbe ist fast durchweg ein Drittel weniger als in früheren Jahren, da eben die Monate für das Hauptwachstum der zweisömmerigen ganz versagt haben. Auch der Stückabgang war ein großer, da die Fische infolge des milden Winters nicht recht zur Ruhe und dadurch geschwächt aus der Winterung kamen; wenn dieser Stückverlust nicht gewesen wäre, so wäre das Ergebnis noch schlechter ausgefallen, so sind aber die Fische in den schwächer besetzten Teichen doch mehr herangewachsen und es kann wenigstens der Stückzuwachs einigermaßen befriedigen. Wegen der starken Abgänge wird auch für die nächste Besatzperiode Satzfischmangel vorhergesagt; es dürfte dieser aber dadurch ausgeglichen werden, daß infolge der hohen Preise der letzten Jahre sich mehr Teichwirte auf die Zucht von Satzfischen geworfen haben als früher.

Dagegen wird voraussichtlich im kommenden Jahre Mangel an einsömmeriger Brut fühlbar werden; denn wenn sich schon die kühle Witterung des Frühjahres bei der Gewinnung von Dubischbrut als hinderlich erwies, so war das noch mehr in den Teichen der Fall, wo Laichkarpfen ausgesetzt waren. Es macht sich auch jetzt schon Nachfrage nach Brut bemerkbar. Sonst ist die Brut teilweise kleiner geblieben, teilweise auch normal abgewachsen.

Die Schleien folgen im großen und ganzen dem Abwachs der Karpfen; nur dort sind sie gut gewachsen, wo mit der Fütterung der Karpfen auch im August und September nicht ausgesetzt worden war; was also den Karpfen zugedacht war, ist den Schleien zugute gekommen. Sehr schön und zahlreich ist Schleienbrut ausgefallen. Auch die Regenbogenforellen haben sich gut entwickelt, wo solche in Karpfenteichen nebenher eingesetzt waren.

Etwas besser wäre das Ergebnis der Karpfenteichwirtschaft im Jahre 1912 sicher gewesen, wenn nicht die Futternot dazugekommen wäre. Die Teichwirte der Oberpfalz hatten sich fast alle auf Lupinenfütterung eingerichtet und waren nun ratlos,

Digitized by Google

als die Ernte im Jahre 1911 infolge der Trockenheit mißraten war. Einzelne sind wieder zur Fütterung mit Mais übergegangen und dieses hatte sich auch am besten bewährt; andere konnten sich zur Maisfütterung nicht entschließen, da Maiskarpfen vom Händler nicht gern gekauft werden und auch in der Winterung zu sehr abnehmen, und diese haben meistens Mischungen mit Fischmehl gefüttert. Das hat nun aber gar nicht erfüllt, was man davon erwartet hatte; auch wenn man den durch die ungünstige Witterung verursachten Minderzuwachs abrechnet, ist bei weitem nicht der in den Lehrbüchern angegebene Futterkoeffizient erreicht worden. Es liegt das aber meines Erachtens nicht daran, daß diese Angaben unrichtig sind, sondern daran, daß sich die Zusammensetzung der Fischmehle geändert hat, seit die Futterkoeffizienten aufgestellt worden sind. Es hat sich hier gezeigt, wie notwendig eine Untersuchungsanstalt wäre, welche den Gehalt und die Eignung dieser Futtermehle zur Fischfütterung immer nachprüfte und die Angaben darüber auf dem laufenden erhielte. Es könnten dann Futternotjahre nicht mehr so überraschend kommen und mangelnde Futterarten durch andere ersetzt werden. Auch für das Jahr 1913 sind die Aussichten in bezug auf Fütterung trübe, auch 1912 ist die Lupinenernte, diesmal durch die Nässe, mißraten, guter Mais ist infolge des Balkankrieges nicht zu haben, und zu animalischen Futtermehlen ist wenig Vertrauen mehr vorhanden.

IV. Ueber die Hechtzucht und ihre Berechtigung.

Von W. Herrmann, Bayreuth.

Der Hechtzucht wird seit kurzem wieder erhöhte Aufmerksamkeit zugewendet, nachdem das Interesse daran vor etwa einem Jahrzehnt auffallend zurückgegangen war. Es schien fast so, als wäre Esox lucius für unsere heimischen Gewässer überflüssig geworden. Der Grund dafür darf wohl in dem Wiederaufblühen einer rationellen und geordneten Teichwirtschaft gesucht werden. Der frühere Fehmelbetrieb, der die Mitzucht des Hechtes geradezu notwendig machte, ging von Jahr zu Jahr zurück, und zum Lobe unserer Teichwirtschaft darf es gesagt werden, daß er bald gänzlich und überall der Vergangenheit angehören wird. Durch rastlose Belehrung und Aufklärung ist so manchem Fischeraberglauben ein Ende gesetzt worden; auch die Annahme, daß dem Hechte in den Karpfenlaichteichen eine Bedeutung zukomme, wurde in das Bereich der Fabel verwiesen. So ist er denn auch aus diesen Teichen verschwunden. In den Karpfenstreckteichen hat man den Hecht mit Vorliebe als Nebenfisch gehalten zur Vertilgung der Frösche und Salamander und der allenfalls auffallenden Karpfenbrut. Durch die winterliche Trockenlegung und Sanierung der Teichböden gehen die Amphibien und Molche zugrunde, und bei dem für kleinbäuerliche Betriebe fast durchweg empfohlenen einjährigen Umtrieb mit zweisömmerigen Zuchtfischen kommt es in der Regel nicht mehr zur Laichablage. Für den Hecht fehlt demnach in den Streckteichen die Nahrung, weshalb auch hier seine Zucht nicht mehr in Frage kommt. Sogar größere Teichwirtschaften hatten sich von der Hechtzucht mehr und mehr abgewandt und einen wertvolleren Ersatz in der Zucht fremdländischer Edelfische gesucht. Nicht anders erging es dem Hecht in den fließenden Gewässern; soweit es sich irgend möglich machen ließ, sind hier Veredlungen durch Einführung der Salmoniden mit allem Eifer angestrebt worden. Die gewaltigen Fortschritte in der Salmonidenzucht und die vorzügliche Organisation unserer Fischereivereine haben es ja den Bewirtschaftern leicht gemacht, Versuche nach dieser und jener Richtung anzustellen. Daß dabei gegen den Hecht, als den allerschlimmsten Feind jener edleren Fische, unnachsichtlich vorgegangen wurde, läßt sich wohl begreifen. Jene Veredlungsversuche sind vielfach gelungen; ganz besonders hat die Bachforelle an Verbreitung gewonnen, und nicht ein einziger der Bewirtschafter wünscht sich mehr den Hecht, wo er jetzt nach jahrelanger zielbewußter Arbeit die Forelle zur Herrschaft gebracht hat. Ich habe wiederholt in der „Allg. Fischerei-Zeitung" darüber berichtet, daß die Einführung der Salmoniden nicht nur in allen kleineren Wasserläufen ohne Ausnahme,

Digitized by Google

sondern auch in größeren, sonst nur von Weißfischarten oder Hechten bewohnten Flüssen sehr gut möglich ist. Das gilt namentlich vom Ober- und Mittellaufe der Gewässer, soweit nicht starke Verunreinigungen eine Beeinträchtigung herbeiführen. Anders liegen die Verhältnisse sehr häufig im Unterlaufe unserer Flüsse, in der Bleienregion. In breitem Bette fließt der Strom träge dahin; der Rückstau bewirkt mitunter völlige Stagnation des Wassers; die Ufer erleiden des sehr geringen Gefälles wegen nicht mehr die Aushöhlungen und Kolkbildungen, die im Ober- und Mittellaufe den Forellen die erwünschten Verstecke gewähren; das Wasser erwärmt sich zu hohen Temperaturen und allenthalben neigt der Boden zu starker Sumpfbildung. Solche Verhältnisse behagen den Salmoniden nicht und nur ganz vereinzelt bleiben sie hier seßhaft; selbst den Forellenbarsch vermag man nicht heimisch zu machen, da der sumpfige Boden für die Fortpflanzung nicht günstig ist. Es kann daher gar nicht wundernehmen, wenn nach allen vergeblichen Versuchen mit der Einführung eines wertvolleren Ersatzes in diesen Gebieten der Hecht doch wieder zu Ehren kommt. Außer Brachsen oder Bleien, Karpfen, Schleien und Aalen, die als die wertvollsten Fischarten jener Flußteile volle Berechtigung für eine vernünftige Zucht beanspruchen dürfen, kommen noch ganze Scharen kleinerer Fische vor, wie Rotaugen (Leuc. rut.), Rotfeder (Leuc. eryth.), Hasel (Squal. leuc.) und Schneider (Alburn luc. und Alb. bipunct.), die vielenteils degeneriert und als Marktfische nicht besonders gangbar sind. Unter den obwaltenden Verhältnissen paßt der Hecht recht gut in die Reihe jener Standfische; er versteht das Proletariat im Zaum zu halten, und da er auch bei den Konsumenten sich aller Achtung erfreut, wird er zur Verbesserung der bezeichneten Flußgebiete wesentlich beitragen. Die jetzt wieder reger werdende Nachfrage nach Hechten ist also nicht unbegründet, sie hat ihre Berechtigung; doch möchte ich dringend davor warnen, nunmehr in das andere Extrem zu verfallen und dem Esox lucius eine Herrschaft ohne Schranken zu gewähren. Wir müssen stets im Auge behalten, daß seine Zucht nur da und dann empfehlenswert ist, wenn sie tatsächliche Vorteile verspricht. Sobald der vom Hechte angerichtete Schaden den Nutzen übersteigt, ist seine Zucht unberechtigt, weil unrentabel. In fließenden Gewässern werden die ausgedehnten Staugebiete der Bleienregion, die aus den bezeichneten Gründen für die Einführung von Salmoniden oder anderen Edelfischen sich ungeeignet erweisen, regelmäßig der Hechtzucht mit dienstbar zu machen sein. Diese ist ferner berechtigt, in nicht ablaßbaren Teichen, die fast alle ohne Ausnahme mit degenerierten Karauschen und Rotaugen übervölkert sind. Hier würde wohl auch die Regenbogenforelle gute Dienste leisten, aber in bezug auf rasche und gründliche Arbeitsleistung ist ihr der Hecht überlegen. Die Trutta i idea kann immer noch in Frage kommen, wenn etwas Ordnung in das wilde Durcheinander der Bevölkerung derartiger Gewässer gebracht worden ist. Der Hecht wird übrigens auch in vielen kleinbäuerlichen Betrieben als Nebenfisch im Karpfenteiche der Regenbogenforelle vorgezogen. Der Grund dafür liegt darin, daß man mit dieser in den oft sumpfigen Teichen bei der Abfischung empfindliche Verluste zu erleiden hat. Die Bewirtschafter sind eben nicht alle in der Lage oder des Willens, die nötigen Vorsichtsmaßnahmen in solchen Fällen zu treffen; sie greifen lieber wieder nach dem Hechte, der widerstandsfähiger ist und daher bei der Abfischung weniger Aufmerksamkeit erfordert. Auch solche Umstände verdienen Würdigung und lassen die Bevorzugung des Hechtes nicht unberechtigt erscheinen. Ich möchte indes wiederholt bemerken, daß die Hechtzucht unter allen Umständen ausreichendes und dabei sehr billiges Futter voraussetzt. Mit dieser Forderung steht und fällt die Rentabilität dieses Betriebes. Ich hatte zu Versuchszwecken einen kleinen Teich übernommen; er war stark verwachsen, so daß mancherlei Verbesserungsarbeiten vorgenommen werden mußten; insbesondere wurde die winterliche Trockenlegung regelmäßig durchgeführt. Damit sind natürlich Frösche und Molche zugrunde gegangen und außer der Kleinfauna standen als Fischfutter nur Wasserkäfer und deren Larven, Würmer und Anflugnahrung zu Gebote. Ich wußte wohl, daß hier die Hechtzucht aussichtslos sei, gab aber dem Karpfenbesatze doch drei Hechtsetzlinge von je 18—20 cm Größe bei. Die Abfischung ergab ein Resultat, wie ich es mir gedacht hatte; die Hechte, es waren deren nur noch zwei vor-

Digitized by Google

handen, hatten nach einer 6½ monatlichen Zuchtperiode keinerlei Zuwachs erfahren. Die im Teiche vorhandene Nahrung, welche die Hechte, wohl nur vom Hunger getrieben, aufgenommen hatten, konnte lediglich als Erhaltungsfutter dienen. Im folgenden Jahre nahm ich, der vorherigen Anzahl der Hechte entsprechend, als Nebenfische zwei Stück zweisömmerige Forellenbarsche mit je 200 g Gewicht. Bei der Abfischung waren sie je 350 g schwer. Der Zuwachs konnte in Anbetracht des spärlich vorhandenen Futters befriedigen. Man wird daraus ersehen, daß der Forellenbarsch bei magerem Tisch sich besser zu helfen weiß als der Hecht, der sich nur wohl fühlt und dankbar erweist, wenn er im Futter schwelgen kann. Auf diesen Umstand hat man bei der Verwendung des Hechtes in fließenden und stehenden Gewässern immer Rücksicht zu nehmen. Auszuscheiden aber hat der Hecht in allen Fällen, in denen er durch Salmoniden oder edle Barsche ersetzt werden kann. Der Forellenbarsch steht zwar im Preise nicht höher als der Hecht, aber es gilt auch zu bedenken, daß dieser für den gleichen Zuwachs etwa das dreifache Quantum an Nahrung nötig hat und daher erheblich mehr Fütterungskosten beansprucht als jener.

V. Das Einlassen der Enten in die Fischwasser.

Als gründelnde Wasservögel und als nimmersatte Fleischfresser ziehen die Enten, sobald ihnen der freie Lauf gelassen wird, in kleineren oder größeren Gesellschaften den Ufern der Fischwasser entlang und untersuchen alle Schlupfwinkel der Wasserbewohner, um ihren Heißhunger nach tierischer Nahrung zu befriedigen. Alles Erreichbare und Verschlingbare fällt ihrer Gier zum Opfer, und sie fressen alles, was schwimmt und kriecht: Fischeier und Fischbrut, Froschlaich und Kaulquappen, Würmer und Käfer, Schnecken und Spinnen, Schnaken und Larven, Infusionstierchen und selbst größere Fische. Bei ihrem Gründeln und Herumstochern durchsuchen sie den Schlamm, den Sand, den Kies, das Geröll, die Ritzen der Ufermauern, das Wurzelwerk der Uferhölzer, das Wasserkraut, kurz, alle Aufenthalte der Wasserbewohner und vornehmlich der Brut und Jungfische, und ihr löffel- und seiherartiger Schnabel mit der großen, feinfühlenden Zunge ermöglicht ihnen, sehr schnell die eingeschlürften Lebewesen von den ungenießbaren Stoffen zu scheiden. Die Eier der Forellen brauchen viele Wochen, bis sie ausschlüpfen, und die Fischbrut ist im allgemeinen fast drei Monate lang nicht imstande, zu fliehen. Kommt eine Entenschar über sie, so ist sie unrettbar verloren. Die älteren Fischlein suchen Schutz im Steingeröll, unter Steinen, im Wasserkraut. Auch von ihnen fallen viele den Enten zum Opfer. Ja, einzelne Enten sind so tückisch und gewandt, daß sie sogar größere Fische zu erhaschen wissen. Auch bei ihnen gilt das Sprichwort: Uebung macht den Meister. Es fällt einer geübten Ente erfahrungsgemäß nicht schwer, täglich Forelleneier oder jüngere Forellen im Werte von M. 5.— bis 6.— zu verzehren. Selbst der Köder in der Garnreuse ist vor ihnen nicht sicher.

Wir dürfen es deshalb den Fischwasserberechtigten nicht verargen, wenn sie in der Hausente den gefährlichsten Feind ihrer Bemühungen zur Bevölkerung der Fischwasser erblicken, wenn sie auch von dem Schaden, der durch das Wegfressen der Fischnahrung entsteht, absehen. Wer etwa die Enten als Fischfeind nicht gelten lassen will, oder wer meint, sie ziehen auf ihren Raubzügen der Fischbrut gefährliche Wassertiere: Käfer, Frösche, Larven, den Fischen vor, oder sie scheuen größere Fische, der beobachte einmal bei einem Fischwasserabschlag, z. B. eines Kanals, eine Entenschar, und er wird bald erkennen, wie schnell sie mit den in Tümpeln, Lachen zurückgebliebenen Forellen, Groppen, Grundeln, Pfellen aufzuräumen wissen; oder er werfe Enten eine Handvoll Fische und eine Handvoll Wasserkäfer vor, so wird er bald sehen, an was sich die Enten zuerst machen.

Nicht alle Entenrassen sind der Fischerei gleich schädlich und gefährlich. Es sollen z. B. die indischen Laufenten weniger schädlich sein als die Enten der deutschen Landrasse. Darin mag auch ein Grund liegen, daß die Ansichten über die Schädlichkeit der

Digitized by Google

Hausenten für die Fischerei so verschieden sind. Im allgemeinen halten die Kreise, die der Fischerei die Daseinsberechtigung absprechen, die glauben, die Fischerei habe sich mit dem zu begnügen, was andere Interessenten ihr gnädigst übriglassen, die auf Kosten des Fischers Enten halten wollen, die Enten für ungefährlich. In Fischerkreisen ist man aber darüber einig, daß das zeitlich und örtlich unbeschränkte Einlassen von Enten in Forellenwasser mit meistens seichtem Wasser, wo auch Eier und Brut sind, diese schwer schädigen, daß aber der Schaden in großen und tiefen Wasserläufen und Seen mit rauhen Fischen zurücktritt.

Die Schädlichkeit der Enten für die Fischwasser ist keine Erfindung der übereifrigen Fischzüchter neuester Zeit oder eine irrige, mindestens aber übertriebene Anschauung einiger Heißsporne, nein, die Enten standen seit alters her als schädliche tierische Fischfeinde im schwarzen Register. Zum Beweis hierfür führe ich drei alte Bestimmungen an, die ganz bezeichnend sind. Es ist hierbei noch zu beachten, daß es auch in früheren Zeiten wohl lange gebraucht hat, bis eine Wahrheit sich zu einem Gesetz verdichtete. Für Württemberg bestimmte die Fischerordnung des Herzogs Eberhard Ludwig vom 6. Juli 1719 in Punkt 41: „Bey eben dieser Straffe (kleine Frevelstraf), in den Wassern oder Bächen, wo Fische sich befinden, die Eendten, welche kleine Fische zu fangen pflegen, nicht geduldet werden sollen." Für Bayern bestimmte die Landesordnung des Herzogs Albrecht von 1553: „Es ist auch offenbar, daß von den heymischen Aenten schlechter nutz, aber der Vischprüt merklicher schaden ervolgt; demnach soll füran niemand gestattet werden, dieselben neben und bey den vischwassern zu halten." Für Preußen verordnete das Landrecht in Teil I, Titel IX, S. 188 und 189: „Auf öffentlichen Gewässern soll niemand zum Nachteil des Fischereiberechtigten Enten halten. Enten, welche der Besitzer der an Privatflüsse und Teiche anstoßenden Grundstücke ohne ausdrückliche Erlaubnis des Fischereiberechtigten hält, ist dieser, wenn sie auf dem Wasser betroffen werden, zu pfänden oder zu töten wohl befugt." Diese Bestimmung ist heute noch im vormaligen landrechtlichen Gebiet rechtsgültig. In anderen deutschen Staaten bestanden ähnliche Vorschriften.

In meinem Heimatlande Württemberg bestand die soeben angeführte Vorschrift von 1719 bis 1865, also 146 Jahre. Es möchten das diejenigen bedenken, die die Fischerei gegenüber den Hausenten schutz- und rechtlos machen wollen. Jetzt gilt Artikel 9 des Fischereigesetzes vom 27. November 1865 mit den Aenderungen durch das Gesetz vom 7. Juni 1885. Der Artikel lautet: „Die Zeit, in welcher zahme Enten in Fischwasser wegen des von ihnen für die Fischzucht zu besorgenden Nachteils nicht zugelassen werden dürfen, wird durch Verordnung näher bestimmt. Der Gemeindebehörde steht das Recht zu, die Enten in solche Fischwasser jederzeit zuzulassen, deren Benützung der Gemeinde als Eigentümerin, Nutznießerin oder Pächterin zusteht." Die Verordnung, nämlich die Vollzugsverfügung des Ministeriums des Innern und der Finanzen, betr. die Ausübung der Fischerei vom 1. Juni 1894, setzt als rechtsverbindlich fest: „§ 12: Es ist verboten, während der in § 10, Abs. 1 bestimmten oder auf Grund der in § 11 festgesetzten Schonzeiten und während weiterer sechs Wochen nach beendigter Laichzeit Enten in solche Fischwasser, in welchen die betreffenden Fische sich vorherrschend aufhalten oder in abgeschlagene Fischwasser (oben § 7) zuzulassen, sofern diese Fischwasser nicht Gemeinden zur Benützung zustehen. Stehen solche Fischwasser Gemeinden zur Benützung zu, so hängt die Zulassung der Enten von der Genehmigung der Gemeindebehörde ab." Die früheren Verordnungen ergingen am 29. November 1865, 9. Juli 1877, 24. Dezember 1889. Zuwiderhandlungen ziehen für die Eigentümer der Enten die Strafe des Artikels 39, Ziffer 2 des Polizeistrafgesetzes vom 27. Dezember 1871 mit den Aenderungen und Ergänzungen durch das Gesetz vom 4. Juli 1898 nach sich (Geldstrafe bis zu M. 45.—). Zuständig zur Strafverfügung ist das Oberamt, und nach § 17 der Verfügung sind Landjäger, Ortspolizeidiener, Gemeinde-, Feld- und Waldschützen, Steuerwächter, Grenzaufseher, Forstwächter zur Ueberwachung des Entenverbots verpflichtet, und es sind diese Diener durch eine besondere Dienstanweisung mit ihren diesfallsigen Obliegenheiten bekanntzumachen. Ohne daß der Fischer sie auffordert, sind sie verpflichtet, Anzeigen zu erstatten. Unterlassen sie, die Uebertretungen zur Anzeige zu bringen, so machen sie sich der Begünstigung schuldig, wenn sie

Digitized by Google

in der Absicht, jemand der gesetzlichen Strafe rechtswidrig zu entziehen, die Verfolgung der strafbaren Handlung unterlassen, wie § 346 des Reichsstrafgesetzbuches sagt.

Zu diesen gesetzlichen Vorschriften ist noch einiges zu bemerken. Das Einlassen der Enten in abgeschlagene Fischwasser ist jederzeit verboten. Es ist das eine sehr weise, wohltätige Bestimmung. Ist den Fischen ihre volle Bewegungsfreiheit genommen, so fällt jung und alt, klein und groß den Enten zum Opfer. Erfolgt der Abschlag in kühlerer Jahreszeit, in Württemberg dürfen Mühlbäche nach Punkt 10 der Mühlordnung vom 10. Januar 1729, der heute noch gültig ist, nur von Michaelis bis Mariä Verkündigung (29. September bis 25. März) gefegt und ausgeschlagen werden, und dauert er nicht zu lange, so retten sich in Tümpeln die kleinen Forellen, die kaum gefangen werden können, über den Abschlag hinüber, wenn keine Enten über sie kommen. Das Entenverbot gilt nur für die Schonzeit des vorherrschenden Fisches, also in Forellenfischwassern für die Fluß- und Bachforellen. Eine Abkürzung der Schonzeit kann auch bei etwaiger Verschiebung, vorwärts über den Endtermin 10. Januar oder rückwärts über den Anfangstermin 10. Oktober hinaus, die nach § 11 mit höherer Genehmigung gestattet ist, nicht eintreten, wenn es auch die Entenhalter wünschen. Am Anfangstermin wird grundsätzlich festgehalten. Der Begriff „weitere sechs Wochen nach beendigter Laichzeit" wird so gedeutet, daß sich eben an die beendigte Schonzeit noch sechs Wochen Entenverbot anschließen. Es ist aber bemerkenswert, daß es nicht Schonzeit heißt. Der Begriff Schonzeit ist rechtlicher, gesetzlicher Natur, der Begriff Laichzeit ist aber tatsächlicher Natur. In einer Untersuchungssache wegen Uferbauten zur Schonzeit über den Kopf des Fischwassereigentümers hinweg, die in Artikel 8 des Fischereigesetzes verboten sind, stellte die Kgl. Staatsanwaltschaft Ulm das Verfahren ein, weil die Uferbauten wohl zur Schonzeit, aber nicht in der Laichzeit der Forellen stattfanden. In ähnlicher Weise könnte man auch sagen, die sechs Wochen beginnen erst nach der Beendigung der wirklichen Laichzeit. Ganz widerspruchsvoll ist, daß für Forellenfischwasser die Entnahme von Kies und Sand wohl während der Schonzeit, aber nicht auch noch sechs Wochen nach beendigter Laichzeit verboten ist. Beim Dasein eines Entenverbots liegt es an den Fischwasserberechtigten selbst, wenn sie das ganze Jahr den Entenhaltern ihre Enten mit so kostbarem Futter füttern. Finden sie den pflichtmäßigen Schutz durch die zuständigen Organe, so werden sie auch nicht den persönlichen Widerspruch und vielleicht den Haß und Unwillen einer uneinsichtigen Bevölkerung sehr verspüren. Einsichtsvolle Leute sehen selber ein, daß man nicht auf fremde Kosten Enten füttern und mästen darf. Die Polizeiorgane sind befugt, die zur verbotenen Zeit zugelassenen Enten zu pfänden und für Rechnung der Armenkasse zu verwerten, wenn sich kein Eigentümer melden will, und der Fischer kann sie nötigenfalls töten[1]). Wird gegen den Entenunfug nicht eingeschritten, so wird ein freundlich Wort und allenfalls eine Beschwerde Abhilfe schaffen. Die den Gemeinden bewilligte Ausnahmebestimmung erschwert den Polizeiorganen die Durchführung der gesetzlichen Anordnung. Unstatthaft ist es, daß der Fischereiberechtigte, etwa ein Müller, seine eigenen Enten zuläßt oder Dritten die Einlassung gestattet, oder daß die Gemeindebehörde den Fischereipächter von staatlichen Wassern oder den Eigentümer eines Fischwassers zur Zulassung der Enten auffordert und anhält. Alles dieses ist schon dagewesen.

In vielen Gemeinden bestehen ortspolizeiliche Vorschriften, die das Freilaufenlassen des Hausgeflügels, wozu die Enten gehören, das ganze Jahr verbieten. In solchen Gemeinden sind auch die Fischwasser geschützt. Der Fischer zahlt Grundsteuer und besitzt ein Wassergrundstück[2]). Ueberdies ist das Einlassen der Enten ins Fischwasser auch ein Freilaufenlassen. Auch machen die Enten ja Besuche auf den anstoßenden Grundstücken, wo sie vieles verwüsten und verwatscheln, das dann dem Fischer in die Schuhe geschoben wird.

[1]) Anmerkung der Schriftleitung: Hier wäre aber höchste Vorsicht geboten, will der Fischereiberechtigte nicht in Ungelegenheiten kommen. Vgl. insbesondere §§ 228 ff. BGB.

[2]) Anmerkung der Schriftleitung: Dies ist da in der Regel unzutreffend, wo es sich um ein Fischereirecht an öffentlichem Wasser handelt. Hier handelt es sich nicht um „Grundstücksbesitz", sondern um eine Berechtigung an einer dem Fischer nicht gehörigen Sache.

Digitized by Google

Wenn nun auf polizeistrafrechtlichem und strafrechtlichem Gebiet nur das Einlassen der Enten in der Schonzeit und sechs Wochen nach beendigter Laichzeit verboten ist, so ist damit keineswegs gesagt, daß in der übrigen Zei die Fischwasser — wir verstehen darunter immer Forellenfischwasser — den Entenhaltern schonungslos preisgegeben sind. Die Benützung eines öffentlichen Wassers zur Entenweide ist dem Entenhalter weder verliehen, noch ist es ein Gemeingebrauchsrecht. An sich hat er also gar kein Recht. Das vermeintliche Recht kann ihm auch jederzeit ohne Entschädigung genommen werden. Das Fischereirecht ist aber ein Privatrecht, das geschützt ist wie ein anderes Privatrecht. Jedes Recht ist nach der Verfassung und den Gesetzen zu achten. Ebenso muß jedes Recht seinen Schutz finden, denn der Staat ist der Hüter des Rechts, der Beseitiger des Unrechts und der Förderer des sozialen Friedens. Was nun die Hühner und Gänse im Getreidefeld, das sind die Enten im Fischwasser. Durch eine gewerbsmäßige Entenzucht auf Kosten des Fischers wird dessen Recht beseitigt. Nach dem württembergischem Privatrecht, Lang, Sachenrecht, Band I, Seite 561 und 563, kann der Fischwasserberechtigte verlangen, daß solche Handlungen unterbleiben, wodurch das Fischereirecht unmöglich gemacht oder wesentlich beeinträchtigt würde. Er kann also aus zivilrechtlichen Gründen Einsprache erheben und auf Besitzstörung oder auf Schadenersatz klagen, wenn sein Privatrecht durch das Einlassen der Enten wesentlich beeinträchtigt wird. Wenn die Gemeinden und der Staat in ihre eigenen Fischwasser Enten zulassen, so ist daraus nicht zu folgern, daß auch Privatpersonen zu ihrem eigenen Schaden das tun müßten. Die meisten Privateigentümer von Forellenfischwassern haben seit 1865 noch niemand ein Recht auf Zulassung der Enten zugestanden. Bis 1865 waren die Enten ja ganz verboten. Der Pächter hat sich stets an den Verpächter zu halten, ohne dessen Zustimmung ihm der ruhige Genuß nicht hätte gestört werden können[1]).

Durch das gänzliche Fernhalten der Hausenten von einzelnen Fischwassern oder wenigstens von einzelnen Strecken eines Fischwassers wird den Angrenzern die Entenzucht keineswegs unmöglich gemacht. Enten, die Tag und Nacht im Freien zubringen, verwildern nach und nach und eine um die andere geht ein, so daß man nicht weiß, wo sie eigentlich hingekommen sind. Auch die Wiesenbesitzer sind ihnen wegen der vielen Entenwege und der zurückgelassenen Federn nicht hold. Aufmerksame, einsichtige Entenbesitzer halten deshalb ihre Enten in Einfriedigungen, stellen ihnen einen Kübel voll Wasser hin oder graben ihnen einen Teich oder sperren eine Bachstrecke für sie ab und füttern sie. Bei einem solchen Betrieb der Entenzucht ist man des Suchens der ausbleibenden Enten enthoben und hat keine Verluste an Eiern und Tieren. Auch die Zusammenstöße mit dem Fischer, der Polizei, den Strafbehörden und viel Aerger bleiben erspart. Mögen sich die Entenhalter und die Fischwasserberechtigten stets friedlich begegnen, und mögen sie stets Recht und Billigkeit gegenseitig richtig ermessen! Mögen insbesondere die Entenhalter stets dessen eingedenk sein, daß die Benützung eines öffentlichen Wassers nur auf Grund des Gemeingebrauchs oder eines Sonderrechts gestattet ist, und daß das fischereiliche Privatrecht durch die Zulassung der Enten nicht geschädigt werden darf! Mögen aber auch die gesetzgebenden Faktoren bei der Verabschiedung von Fischereigesetzen die Frage der Zulassung der Enten regeln in dem Sinne, daß sie nur insoweit zulässig ist, als sie ohne Verletzung der Rechte Dritter und ohne Beeinträchtigung des fischereilichen Privatrechts geschieht[2]).

Kuchen (Württemberg). Adolf Killinger.

VI. Ueber Kiemendeckelverkürzung.

Bekanntlich kommen bei Salmoniden Kiemendeckelverkürzungen vor, doch machte man diese Beobachtung in der Regel nur bei vereinzelten Fischen in Zuchtanstalten. Daß diese Mißbildung aber auch im freien Wasser und zwar sogar sehr häufig

[1]) Anmerkung der Schriftleitung: Diesen Rechtsausführungen können wir in wesentlichen Punkten nicht zustimmen. Wir geben sie deshalb mit allem Vorbehalt wieder.

[2]) Anmerkung der Schriftleitung: Letzterer Wunsch wird für Württemberg in dem zu erwartenden Fischereigesetz voraussichtlich in weitgehendem Maße erfüllt werden.

Digitized by Google

auftreten kann, zeigt ein Bericht von Carter Platts in der Fishing Gazette über den landschaftlich besonders schön gelegenen Malham-Tarn-See in Yorkshire (England) und seine Fische. Darin heißt es:

„Beiläufig bemerkte ich, daß die Malham-Tarn-Forelle gewisse Eigentümlichkeiten besitzt. Eine der geheimnisvollsten ist die merkwürdige Fehlerhaftigkeit der Kiemendeckel, welche bemerkenswerte Eigenschaft man fast bei jedem fünfzehnten Fisch findet. Diese Fehlerhaftigkeit ist nicht etwa nur mit dem Mikroskop zu sehen, man hat vielmehr den Eindruck, daß ein Stück — ein beträchtliches Stück — glatt aus dem Kiemendeckel herausgebissen worden ist, so daß die roten Kiemen ganz bloß liegen. Diese Fehlerhaftigkeit ist niemals befriedigend erklärt worden. Mr. Morrison erzählte mir, daß er vor vielen Jahren die Hilfe der führenden Ichthyologen seiner Zeit, Day und Günther, anrief zu einem Versuch, dies Geheimnis aufzuklären; aber beide waren nur verblüfft. Die einzige Belehrung, welche die Untersuchung hervorbrachte, war die, daß berichtet wurde, die Forelle eines weitabliegenden Walliser Sees weise dieselbe Eigenart auf.

In seiner kürzlich veröffentlichten Arbeit „British Freshwater Fishes" erwähnt auch Mr. C. Tate Regan diese merkwürdige Mißbildung der Malham-Tarn-Forelle, doch wagt er keine Erklärung über den Ursprung dieser Eigentümlichkeit. Ich glaube, der Defekt ist ein erblicher und wenn auch nicht bei jedem Individuum durch das Vorhandensein irgendeiner organischen oder anorganischen Ursache, die dem Malham-Tarnwasser eigen ist, hervorgerufen. Die Begründung für meine Ueberzeugung ist folgende:

Vor Jahren — ich könnte nicht sagen, vor wie vielen — wurde ein Versuch gemacht, die Malham-Tarn-Forelle in den Fluß Wharfe einzuführen, und zu diesem Zwecke wurden Eier aus den Zuflüssen des Malham-Tarn gesammelt, ausgebrütet, und die junge Brut in die Wharfe gesetzt.

Vor ungefähr 15 Jahren fischte ich eines Tages im Gebiete des verstorbenen Obersten W. C. Dawson an der Wharfe im Weston-Park; ich zog etwas ans Land; was war es? Für einen Yorkshire-Fluß ein wahres Ungeheuer einer Forelle. Sie wog gut über 1½ Pfund und war unfehlbar eine von der Malham-Tarn-Varietät. Aller Wahrscheinlichkeit nach stammte sie von der ursprünglich importierten Brut, und, obgleich sie niemals im Malham-Tarn-Wasser geschwommen war, zeigte sie das richtige Merkmal und Symbol ihrer Rasse — den Kiemendeckeldefekt — in einer äußerst auffallenden Art. Es sah aus, wie der erste Bissen kleiner Buben in eine jungfräuliche Brotbutterschnitte. Seit jenem Tag wurde keine andere in der Wharfe gefangene Forelle mehr bemerkt, welche diese Mißbildung aufwies, weshalb ich der Meinung bin, die Tarn-Forelle behält ihre Eigentümlichkeit in fremden Wassern, solange sie die Reinheit ihrer Rasse bewahrt, die Eigentümlichkeit verschwindet aber vollständig mit der starken Vermischung durch anderes Blut."

Nachschrift der Redaktion. Ueber die Entstehung der Kiemendeckelverkürzungen sind wir heute auf Grund der Arbeiten Torniers in der Lage, eine befriedigende Erklärung geben zu können. Wie wir bereits in Nr. 19 der „Allg. Fischerei-Zeitung" 1912 mitgeteilt haben, entstehen eine Reihe von Mißbildungen am Kopf unserer Fische dadurch, daß während der Erbrütung der Eier aus irgendeinem Grunde, z. B. aus Sauerstoffmangel, zu niedere Temperatur, durch übermäßige Kohlensäure, eine Schädigung des Protaplasmas im Ei eintritt, wodurch dann eine Verquellung des Dotters hervorgerufen wird. Durch diese Dotterquellung werden dann allerhand Defekte wie z. B. der Mopskopf, hervorgerufen, und es liegt daher sehr nahe, auch anzunehmen, daß Kiemendeckeldefekte auf dem gleichen Wege durch einen Druck des Dotters auf den jungen Embryo, welcher gegen die Eihaut gepreßt wird, entstehen.

Wenn in einem See, wie dem Malham-Tarn-See in England, Forellen mit Kiemendeckelverkürzungen so auffallend häufig auftreten, so läßt sich das am einfachsten wohl so erklären, daß die Eier dieser Fische teilweise an Stellen abgelegt werden, in denen sie z. B. durch Sauerstoffmangel oder vielleicht durch zu niedere Temperaturen des Wassers so geschädigt werden, daß bei ihnen Dotterverquellungen und damit Kiemendeckelverkürzungen eintreten. I. H.

Digitized by Google

VII. Die internationale Erforschung der nordischen Meere im Interesse der Seefischerei.

In der Beilage B zum Etat für das Reichsamt des Innern für das Rechnungsjahr 1913 wird eine interessante Uebersicht über die Tätigkeit der internationalen Meeresforschung während der ersten zehn Jahre gegeben. Wir entnehmen derselben folgendes:

Im Jahre 1901 wurde die erste Rate in den Etat des Reichsamts des Innern in Höhe von M. 120 000.— zur Beteiligung des Reiches an der internationalen Erforschung der nordischen Meere im Interesse der Seefischerei eingestellt. Die internationalen Arbeiten waren nach dem Programm zunächst auf einen Zeitraum von fünf Jahren berechnet. Nachdem sich jedoch herausgestellt hat, daß dieser Zeitraum zur Herbeiführung praktisch verwertbarer Ergebnisse nicht genüge, ist die Bewilligung fortgeführt worden, und zwar wurden 1902 M. 50 000.—, 1903 M. 70 000.—, 1904 bis 1909 je M. 120 000.—, 1910 bis 1913 je M. 100000.— in den Etat eingestellt. Der „Zentralausschuß für Internationale Meeresforschung" besteht seit dem 22. Juli 1902 und setzt sich aus Vertretern der beteiligten Staaten: Belgien, Dänemark, Deutschland, Großbritannien, Niederlande, Norwegen, Rußland (mit Finnland), Schweden und seit 1912 auch den Vereinigten Staaten von Nordamerika zusammen. Er leitet die nach einheitlichem Programm vorzunehmenden Arbeiten derart, daß die Vertreter alljährlich zu einer Sitzung, meist in Kopenhagen, dem Sitze der Geschäftsstelle[1]), zusammenkommen, um über die geleisteten und noch auszuführenden Arbeiten zu beraten. Aufgabe der Vertreter der Einzelländer ist es alsdann, die erforderlichen Untersuchungen im eigenen Lande zu veranlassen.

Die Arbeiten des Zentralausschusses für Internationale Meeresforschung hatten als Hauptziel im Auge, die Fischereibetriebe und die internationalen Fischereiverträge praktisch zu fördern, also eine rationelle Bewirtschaftung des Meeres herbeiführen zu helfen. Da die Fischereiprodukte zum weit überwiegenden Teile außerhalb der Territorialzone der Uferstaaten gefangen werden, also auf internationalem Gebiete, auf dem die Fischer aller Nationen durcheinander fischen, wird das Bedürfnis, über die Fischereiprobleme zuverlässige Auskunft zu erhalten, am besten dadurch erreicht, daß ihnen von allen beteiligten Nationen auf Grund eines gemeinsamen Planes nachgegangen wird. Auf solche Weise werden vergleichbare Resultate gewonnen, wird eine zweckmäßige Arbeitsteilung und im Bedarfsfalle eine wesentlich stärkere Konzentrierung der Arbeitskräfte erreicht als vordem.

Die Tätigkeit des Zentralausschusses erstreckt sich im wesentlichen auf drei Gebiete:

1. Die Hydrographie oder die Kunde von der Beschaffenheit der Wasserschichten im Meere, als dem Wohngebiete der nutzbaren Seetiere und Seepflanzen;

2. Die Biologie oder die Lebensverhältnisse der Nutztiere selbst, der Bodenbesiedlung und des Planktons als des wichtigsten Nahrungsmaterials derselben;

3. Die Statistik. Sie soll über die Anlandungen der Schifferfahrzeuge und die Beschaffenheit des Fanges eingehende Nachrichten bringen.

Während namentlich durch die vereinbarte Methode der Statistik die Fänge der zahlreichen Fischerflotten in den Dienst der Klärung der Fischereiprobleme gestellt werden, bedürfen zahlreiche Fragen der Nachprüfung durch besondere Untersuchungen, für die an Bord der Fischerfahrzeuge keine Zeit und kein Raum ist. Hierfür und für ergänzende Untersuchungen in allen drei Gebieten treten die von den beteiligten Staaten in Dienst gestellten Forschungsdampfer mit ihrer allen Ansprüchen genügenden Ausrüstung und ihrem geübten Personal ein.

Diese Forschungsdampfer waren es auch, denen ev. in Verbindung mit anderen Fahrzeugen die Ausführung der „Terminfahrten" zufiel. Es waren das von allen beteiligten Staaten viermal im Jahre auf vereinbarter Route auszuführende Kreuzfahrten, um über die Verhältnisse der Meeresschichten in den vier Jahreszeiten ein-

[1]) Präsident der Geschäftsstelle ist gegenwärtig ein Deutscher, der Präsident des Deutschen Seefischereivereins Geheimer Legationsrat z. D. Rose in Berlin.

Digitized by Google

gehende Auskunft zu erhalten. Sie sind in der ursprünglichen Form später nicht beibehalten worden, weil die auf ihnen gewonnene vielseitige Erfahrung, namentlich im Interesse der speziellen Fischereifragen, eine andere Regelung dieser Fahrten zweckmäßiger erscheinen ließ.

Man wandte sich nun zunächst der Klärung der Frage zu, ob für die Scholle im Nordseegebiete besondere Schonmaßregeln wünschenswert sein würden, und es bedurfte daher eingehender Untersuchungen über die Lebensverhältnisse der vorhandenen Schollenrassen, ihres Vorkommens, ihrer Entwicklung, Wachstumsgeschwindigkeit, Fortpflanzung und Wanderungen. Mit der Bearbeitung des hierbei gewonnenen Materials wurde der Direktor der Kgl. Biologischen Anstalt auf Helgoland, Geheimer Regierungsrat Professor Dr Heincke, betraut. Die Schollenfrage ist inzwischen soweit vorbereitet, daß binnen kurzem eine endgültige Stellungnahme des Zentralausschusses zu den praktischen Maßnahmen erwartet werden kann. Diese werden voraussichtlich auf die Wahl eines bestimmten internationalen Minimalmaßes hinauslaufen, das gleichzeitig die Wirkung haben würde, gewisse Gebiete, auf denen sich die kleinsten Schollen in besonderer Menge aufhalten, vor starker Befischung zu schützen.

Während an der Lösung der Schollenfrage des Nordseegebietes die Staaten Großbritannien, Belgien, die Niederlande, Deutschland und Dänemark besonders interessiert sind, begegnen sich für die Scholle des Ostseegebietes die gleichen Wünsche von Dänemark und Deutschland. Zwischen diesen beiden Staaten sind wegen Normierung eines gemeinschaftlichen Minimalmaßes bereits Verhandlungen eingeleitet.

Weiter wurden die Ermittlungen ausgedehnt auf Dorsch (Kabeljau), Hering, Aal, Lachs.

Hinsichtlich des Heringsfanges sind neuerdings Aenderungen eingetreten, die in Fischerkreisen große Beunruhigung hervorgerufen haben. Bisher beruhte die große Heringsfischerei ausschließlich auf dem Fange mit Treibnetzen von gewaltiger Ausdehnung, und man nahm an, daß der Hering mit dem Grundschleppnetz, dem Fanggerät der Fischdampfer, nicht gefangen werden könne. Die neueste Entwicklung der Dinge hat nun ergeben, daß ganz bedeutende Heringsfänge mit dem Schleppnetz zu erzielen sind, und zwar in den gleichen Meeresstrichen, in denen die Heringslogger mit den Treibnetzen sich oft vergeblich bemühten, befriedigende Fänge zu machen. Hierdurch wurde eine große Beunruhigung hervorgerufen, weniger wegen des Fanges der großen Heringsmengen durch das Schleppnetz, als vielmehr aus dem Grunde, weil mit den engmaschigen Fanggeräten große Massen kleiner Heringe und kleiner sonstiger Nutzfische vernichtet werden.

Mit dieser neuen Tätigkeit der Fischdampfer ist ein neues dringendes Problem entstanden, das bereits die schwedische Regierung zu der Anregung bei dem Zentralausschuß für Internationale Meeresforschung veranlaßt hat, nähere Ermittlungen anzustellen.

Praktisch wichtige Ergebnisse hat die internationale Meeresforschung bezüglich des Aales gezeitigt. Der dänische Forschungsdampfer fand, daß der Aufenthaltsort der Aallarven über den großen Tiefen des östlichen Atlantischen Ozeans liegt. Von hier wandert die heranwachsende Brut zu den Küsten der europäischen Länder. Eine Folge dieser Feststellungen ist es, daß in England an dem in den Bristolkanal mündenden Fluß Sewern eine deutsche Fangstation gegründet wurde, die seitdem jährlich mehrere Millionen Aalbrut den deutschen Fischzüchtern geliefert hat und noch weiter liefern dürfte.

Auch der Lachsfischerei im Ostseegebiete wird neuerdings eine besondere Aufmerksamkeit zugewandt. Die Vertreter der Ostseeuferstaaten Dänemark, Schweden, Deutschland und Rußland haben sich auf ein gemeinschaftliches Programm geeinigt, das von der Beobachtung eines besonders ausgewählten kleineren Flußlaufes ausgeht.

Es sei ferner erwähnt, daß auch andere Fischereifragen von dem Zentralausschuß geprüft sind, so z. B. die Schädlichkeit der Seehunde im Ostseegebiete[1]). Auf Grund des von dem Ausschuß vorbereiteten Materials haben die Staaten Däne-

Digitized by Google

mark, Deutschland und Schweden sich bereit erklärt, durch gemeinschaftliche Maßregeln den Seehunden entgegenzutreten.

Die Aufgabe der internationalen Meeresforschung ist von Anfang an gewesen, die für die Praxis wichtigen Lebensverhältnisse aller Nutztiere der nordischen Meere zu klären und eventuell zweckmäßige praktische Schonmaßregeln auszuarbeiten. Da durch alle solche Maßregeln ein tiefer Eingriff in das Erwerbsleben geschieht, ist es unerläßlich, daß vor der Zustimmung zu solchen die Sachlage eingehend geprüft wird. Ferner müssen Vorkehrungen getroffen werden, um die Wirkung ev. eingeführter Schonmaßregeln genau verfolgen zu können. Hieraus folgt, daß z. B. für die Scholle die regelmäßigen Beobachtungen auch in Zukunft durch eine längere Reihe von Jahren fortgesetzt werden müssen, weil nur so festgestellt werden kann, ob eine Zunahme oder Abnahme des Bestandes erfolgt.

Wird das Unternehmen nicht auf die Scholle beschränkt, so würden in ähnlicher Weise auch die übrigen Fischarten vorgenommen werden müssen, zunächst diejenigen, die nächst der Scholle am meisten in ihrem Bestande bedroht erscheinen. Dahin gehört neben dem Hering der Schellfisch, ferner Plattfischarten, wie die Seezunge, der wertvollste aller Fische. Ihrer Lebensgeschichte würde man in ähnlicher Weise nachzugehen haben, wie es bei der Scholle geschehen. Wenn hierbei auch zu hoffen ist, daß die verbesserten Methoden und die gesammelte Erfahrung eine Beschleunigung der Arbeiten herbeiführen werden, so ist es doch gewagt, eine bestimmte Anzahl von Jahren hierfür im voraus festzusetzen. Die Untersuchungen im Meere sind von zu vielen Zufälligkeiten abhängig, von Wind und Wetter, von reichen oder armen Fangperioden und schließlich bei internationalen Arbeiten von der Höhe des Interesses der Einzelnationen an dem betreffenden Problem, von dem Umfang spezieller Wünsche oder Einwendungen und der Intensität, mit der die Arbeiten aufgenommen werden.

Die Denkschrift schließt mit folgender erfreulicher Feststellung:

„Deutschlands Stelle in der internationalen Meeresforschung ist bisher eine rühmliche gewesen, es ist auf allen Gebieten Anerkennung errungen. Aeußerlich tritt das darin hervor, daß das Präsidium zu Anfang und auch jetzt wieder dem deutschen ersten Delegierten übertragen wurde. Auch daß das Generalreferat über die Scholle in die Hände eines Deutschen gelegt wurde, darf in gleichem Sinne gedeutet werden. Unter diesen Umständen erscheint es demnach für Deutschland angezeigt, das Unternehmen auch ferner zu unterstützen." E.

VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

M. Schumacher, Kruft.

Was ein Häkchen werden will, krümmt sich beizeiten. Die Wahrheit dieses volkstümlichen Spruches bemerken wir auch bei der Zucht unserer Forellen. Wenn wir am Schlusse des ersten Sommers nachsehen, was denn aus der Brut geworden ist, die wir im Frühjahr in den Teich aussetzten, werden wir unter dem Vorrat an Einsömmerigen einen gewaltigen Unterschied finden. Da sind Fischchen von 15 bis 18 cm Länge, es sind aber auch manche darunter, die es kaum auf 5 cm gebracht haben. Die letzteren sind die Häkchen, die ich meine. Es sind die Fische, bei denen wir lange warten müssen, bevor sie so weit sind, daß sie als verkaufsfähige Ware gelten können. Wenn wir sie verkaufen, und auch nur ganz geringe Bezahlung dafür nehmen, so haben wir dem Käufer einen schlechten Dienst erwiesen. Er wird nachher, wenn der gehoffte Erfolg ausbleibt, weidlich schimpfen und das nächstemal irgendwo anders kaufen. Diese unter allen Umständen minderwertigen Fische zu behalten und dieselben weiter zu

[1]) Ueber die Seehundplage in der Ostsee brachten die Tageszeitungen in der allerletzten Zeit wieder bittere Klagen und forderten ein gemeinsames energisches Vorgehen der beteiligten Staaten Preußen, Rußland, Schweden und Dänemark gegen diesen Schädling.

Digitized by Google

züchten, wäre auch töricht, denn sie kosten uns weit mehr Futter, als sie uns einbringen. Diese Fische fortzuwerfen, wäre aber ebenso verkehrt. Am besten ist es, dieselben ins öffentliche Gewässer auszusetzen. Als Besatz für den Bach sind sie noch recht verwendbar, dort finden sie reichlich Nahrung, und wenn es auch ein Jahr länger dauert, bevor sie als Speisefisch gelten können, so ist das nicht schlimm, insbesondere deshalb nicht, weil unsere Bäche ja leider noch lange nicht so besetzt sind, daß unter den Forellen derselben wegen Ueberfüllung eine Hungersnot eintreten könnte. Dem Käufer von Satzforellen sollen diese Ausführungen aber auch ein Fingerzeig sein, beim Ankauf von Setzlingen nicht allzusehr auf einen recht niedrigen Preis zu sehen. Setzlinge, von denen man erwarten will, daß sie rasch wachsen, müssen doch immerhin 8—12 cm lang sein. Und da schadet es nichts, wenn dieselben einige Mark teurer sind. Diese Mehrkosten bei der Anschaffung verzinsen sich reichlich und man wird am Ende des 2. Sommers finden, daß man doch nicht zu teuer gekauft hat. Unsere Landwirte machen es beim Ankauf von Jungvieh, und zwar mit Recht, ebenso. Ein Stück, was sich in der Jugend nicht hat machen wollen, wird nicht gekauft. „Wenn du mir das Kalb schenken wolltest, und ich soll es weiterfüttern, so wollte ich es nicht haben," so sagte vor einiger Zeit einer zum andern. Was von dem Vieh im Stalle gilt, das gilt genau in derselben Weise von den Forellen im Teiche. Nicht das Billigste, sondern das Beste ist zum Besatz unserer Teiche gerade gut genug.

Nun ist es aber damit noch lange nicht getan, daß man sich für den Teich den allerbesten Besatz nimmt, es muß eine gründliche und nachhaltige Pflege die eingesetzten Fischchen auch auf der Höhe halten. In der geregelten Zuchtanstalt hat's damit keine Not, der Fischzüchter sorgt schon für seine Lieblinge. Indes finden wir bei Anfängern, daß das Interesse für die Setzlinge allzubald abflaut. Insbesondere wird die Fütterung gar mangelhaft besorgt. Es kann nicht oft genug gesagt werden, daß man den Fischen das Futter regelmäßig und in genügender Menge reichen soll. Da tut der Anfänger gut, sich einige Tage in einer größeren Anstalt aufzuhalten und dort mitzutun. Jedenfalls erhält er dann einen besseren Begriff von dem, was er sich durch Lesen guter Bücher angeeignet hat.

Man findet jetzt vielfach, daß angehende Fischzüchter sich den Besatz für die Teiche selbst heranzüchten. Und warum auch nicht. Gewährt doch das, was man sich selbst aus den kleinsten Anfängen heraus gebildet hat, die meiste Befriedigung. Ein kleiner Brutkasten wird aufgestellt, einige Tausend Eier gekauft, und dann geht die Wirtschaft los. Wir stehen jetzt gerade in der Zeit, wo der Versand der Eier beginnt. Da dürften ein paar kurze Ratschläge für den Anfänger von Nutzen sein. Vor allen Dingen soll der Brutkasten einige Tage vor dem Eintreffen der Eier aufgestellt sein. Dann wird sich finden, ob alles klappt, und es findet sich in der Regel das eine oder andere, was zu ergänzen oder zu ändern ist. Sind erst die Eier da, und es muß dann noch geändert werden, so kann das manchmal nur mit großer Gefahr für die Eier geschehen. Viele haben das Bestreben, die Eier möglichst spät einzusetzen. Das hat insofern Berechtigung, als namentlich bei ganz einfachen Bruteinrichtungen der noch eintretende Frost viel Kopfzerbrechen macht, und auch tatsächlich große Verluste herbeiführen kann. Indes ist es aber für den Erfolg beim Aufzüchten von Brut von weitaus größerer Wichtigkeit, so früh als nur eben möglich freßfähige Brut zu haben. Die Gefahr, daß die späte Brut, etwa im April und Mai, unter dem dann manchmal schon sehr erwärmten Wasser zugrunde geht, ist viel größer, als die Frostgefahr. Die kleinen Forellchen wollen nun einmal kaltes Wasser haben. Es ist doch allmählich zur Tatsache geworden, daß erfahrene Züchter die erste Brut für sich selber behalten. Bei dem bis jetzt gelinden Winter ist freßfähige Brut bis Mitte Februar schon genug zu finden. Diese Fischchen sind bis Ende April schon recht schön und dann so kräftig geworden, daß sie alsdann die größere Erwärmung des Wassers besser ertragen können. Der Erfolg der Besetzung unserer Bäche mit Brut wird gerade dadurch in Frage gestellt, daß die Brut zu spät ausgesetzt wird. Das Märchen von dem mangelhaft besetzten Tisch im Februar spukt immer noch da und dort, obschon uns ein aufmerksamer Blick in die Natur rasch eines andern belehren könnte.

Digitized by Google

Möchten wir uns auch in diesem Punkte die Natur zur Lehrmeisterin nehmen, und einmal nachsehen, wie sich Eier und Brut im Laichbette eines kleinen Gebirgsbaches entwickeln. Sehr häufig finden wir da, daß Eier, mit denen das Laichbett in der ersten Hälfte des November besetzt war, schon in den ersten Januartagen ausschlüpfen und die Fischchen bis Mitte Februar freßfähig geworden sind.

IX. Vermischte Mitteilungen.

Neue Bezirksfischereivereine in Unterfranken. Im Interesse der Förderung der Fischzucht wurden dank der Bemühungen des Kreisfischereisachverständigen Colb in der letzteren Zeit auch für die Bezirke Hofheim und Haßfurt Fischereivereine ins Leben gerufen. Dieselben haben ihre Tätigkeit bereits aufgenommen und traten auch sowohl dem Unterfränkischen Kreisfischereiverein, als auch dem Bayerischen Landesfischereiverein als korporatives Mitglied bei.

Beisetzung des Präsidenten Herwig. Unter zahlreicher Beteiligung der Seefischereiinteressenten wurde in Hannover der Ehrenpräsident des Deutschen Seefischereivereins, Geheimrat Dr Herwig, am 19. Dezember 1912 beigesetzt. Zahlreiche Angehörige der Seefischerei waren herbeigeeilt, um dem hochverdienten Mann die letzte Ehre zu erweisen. Von Behörden war das Kgl. Hafenamt Geestemünde durch seinen Vorsitzenden, Landrat Rademacher, und die staatliche Fischereidirektion Hamburg durch Fischereidirektor Lübbert vertreten; von Korporationen der Verein der Deutschen Heringsfischerei-Gesellschaften, der Dampfseefischereiverein Unterweser zu Geestemünde, der Hamburgische Hauptfischereiverein, die Vereinigung der Fischhändler und Reeder zu Geestemünde, der Verein der Fischindustriellen Deutschlands, die Geestemünder Fischereihafen-Betriebsgenossenschaft und viele andere. Am Grabe widmete Geh. Legationsrat Rose, der jetzige Präsident des Deutschen Seefischereivereins, dem Verewigten einen zu Herzen gehenden Nachruf, in dem er Herwigs Verdienste um die Seefischerei Deutschlands und seine hervorragenden Geistes- und Charaktereigenschaften ehrte.

Generalversammlung des Karpfensyndikats (Wilh. Kaumann Nachf. A.-G. in Berlin). In der am 1. Dezember abgehaltenen Generalversammlung der im Karpfensyndikat vereinigten Produzenten, die das Geschäftsjahr 1911/12 nach Abschreibungen von M. 48 421.— (i. V. M. 21 952.—) mit einer Unterbilanz von M. 83 143.— (i. V. M. 51 131.— Gewinn und 4% Dividende) abschließt, wurde mitgeteilt, das ungünstige Ergebnis sei darauf zurückzuführen, daß die Gesellschaft infolge der Arbeiten der Hochbahn gezwungen gewesen sei, ihr Lager zu verlegen.

Durch den Damm, den die Hochbahn in die Spree gebaut hat, waren die Wasserverhältnisse dort so schlecht geworden, daß zu Beginn der Karpfensaison in zwei Tagen fast sämtliche Fische am Lager krepierten. Das Wasser blieb so schlecht, daß es unmöglich war, weiter Fische dort aufzubewahren. Die Gesellschaft stand somit zu Beginn ihrer Hauptsaison ohne Lagerplatz da. Sie hat vom Fiskus am Flutgraben einen neuen vorzüglichen Lagerplatz gemietet, in der Zwischenzeit aber konnte sie nur mit großen Opfern und Aufbietung aller Mittel ihren vertraglichen Verpflichtungen nachkommen. Außerdem war sie gezwungen, noch ein Verkaufslokal in nächster Nähe der Markthalle zu mieten. Gegen die Hochbahn ist ein Entschädigungsprozeß angestrengt worden, der aber über die Vorstadien noch nicht hinausgekommen ist. Sollte die Gesellschaft obsiegen, so werde ihr ein Betrag zugehen, der die diesjährige Unterbilanz weit übersteige. Das Geschäft im neuen Jahre habe bisher einen besseren Verlauf genommen als zur gleichen Zeit des Vorjahres, und auch die Preise hätten sich etwas gehoben. Indes könne man ein bestimmtes Urteil über das zu erwartende Resultat noch nicht abgeben, da die Hauptgeschäftszeiten für die Gesellschaft — Weihnachten, Silvester und Ostern — noch bevorstehen. Von dem Warenhausgeschäft habe sich die Gesellschaft ganz zurückgezogen.

Digitized by Google

In den Aufsichtsrat wurde das ausscheidende Mitglied Hermann Fürst v. Hatzfeld, Herzog zu Trachenberg, wiedergewählt.

Felchenfang im Bodensee. Die auf Seite 16 der „Allg. Fisch.-Ztg." unter dieser Ueberschrift angegebene Berechnung des Sekundarlehrers Schweizer in Romanshorn kommt entschieden zu einem zu ungünstigen Resultat. Nach den Ermittlungen des Kaiserlichen Statistischen Amts in Berlin sind von deutschen Fischern und von Mannschaften deutscher Schiffe vom Januar bis November 1912: 188 455 kg Blaufelchen im Werte von M. 288 820.— gefangen worden. Läßt man das noch nicht bekannte, aber unzweifelhaft sehr gering ausgefallene Fangergebnis vom Dezember 1912 unberücksichtigt, und nimmt man mit Sekundarlehrer Schweizer an, daß von dem gesamten Blaufelchenfang $^2/_5$ den schweizerischen und $^3/_5$ den deutschen Fischern zufällt, ferner, daß durchschnittlich drei Blaufelchen 1 kg wiegen und der Stückpreis M. —.50 beträgt, so kommt man im Jahre 1912 zu dem Gesamtergebnis von 942 273 Stück Blaufelchen = 314 091 kg im Werte von M. 481 366.—. Dazu wäre noch das allerdings nicht sehr beträchtliche Fangergebnis der österreichischen Fischer, über das gar keine Angaben vorliegen, zu zählen.

n.

Fischereiausstellung in Königsberg. Wie auf der letzten Versammlung des Ostpreußischen Fischereivereins mitgeteilt wurde, wird im Mai des nächsten Jahres in Königsberg gelegentlich der landwirtschaftlichen Provinzialschau auch eine Fischereiausstellung abgehalten werden, bei welcher sowohl lebende Fische, wie Fischereigeräte und wissenschaftliche Objekte zur Vorführung gelangen werden. Der Ostpreußische Fischereiverein wird die Ausstellung, für welche die dortige Landwirtschaftskammer Preise bewilligt hat, einrichten und den Ausstellern auf Antrag Beiträge zu den Unkosten gewähren.

Jahresvoranschlag des Landesfischereikomitees für Böhmen. Der Voranschlag für das Jahr 1913 enthält nachfolgende Einzelposten: Für limnologische und teichwirtschaftliche Versuche 300 Kronen, für Fischereikurse, Kursstipendien, Teichwirtschaftsprämien, Vorträge, Lokalerhebungen, Expertenhonorare ꝛc. 10 500 Kronen, Subventionierung von Fischereivereinen 13 030 Kronen, Lachszucht 1090 Kronen, kostenlose Abgabe von Eiern der Bachforelle, der schottischen, der Meerforelle, der Regenbogenforelle, des Bachsaiblings, der Aesche und des Zanders, Abgabe von Setzlingen des Zanders, des Forellenbarsches, der Schleie und des Karpfens, Bezug von Aalmontee insgesamt 22 425 Kronen, Förderung der Krebszucht 1600 Kronen, Inspektionen der Fischereivereine und fließenden Gewässer 800 Kronen, Sicherstellung der Häfen, Zufluchtsstätten der Fische und der Schutzlaichstätten im Gebiete der regulierten Elbe und Moldau 1000 Kronen, für diverse Erfordernisse (Fischotterprämien, Lehrmittel, Brutapparate ꝛc.) 2130 Kronen. Der Gesamtaufwand für 1913 beträgt sonach 52 875 Kronen.

Eine Fischerbewegung. Wie die „Schweizer Fischereizeitung" mitteilt, waren sämtliche Fischer der Fischereireviere im zürcherischen Rhein zur Besprechung ihrer, durch den enormen Ausfall der Lachsfischerei beinahe trostlosen Lage in Ellikon a. Rh. versammelt. Durch die Anlage der Kraftwerke am Rhein, speziell durch dasjenige von Augst-Wylen, ist dem Lachs der Zutritt unmöglich gemacht worden. Die ganze Rheingegend ist dadurch um einen wertvollen Erwerbszweig gekommen. Die Fischer erwarten angemessen entschädigt zu werden.

Die geschädigten Havelfischer. Durch die gegenwärtige Havelregulierung erleidet ein großer Teil der Fischer eine erhebliche Einbuße an seinen Erträgen. Es ist deswegen in den Kreisen der Fischer der Wunsch entstanden, mit der Staatsregierung über die Entschädigungsfrage zu verhandeln. Der Regierungspräsident in Potsdam hat daraufhin angeregt, Kommissionen unter den Beteiligten zu bilden, und zwar in Brandenburg, Pritzerbe, Rathenow und Havelberg je eine Kommission, die mit einem Re-

Digitized by Google

gierungskommissar verhandeln sollen. Diese Kommissionen würden die Aufgabe haben, die behaupteten Fischereiberechtigungen zu begutachten und alles Material zur Prüfung der Entschädigungsforderungen beizubringen. Der Regierungspräsident erklärte sich jedoch auch bereit, in Verhandlung mit Einzelpersonen, die sich unmittelbar an den Kommissar wenden, zu treten. Er weist dabei aber ausdrücklich darauf hin, daß „lediglich Billigkeitsrücksichten" die Staatsregierung bewogen hätten, in Entschädigungsverhandlungen einzutreten, und daß aus der Gewährung von Staatsmitteln zur Beseitigung vorübergehender Notstände und zum Ausgleich für vorübergehende Nachteile keine Schlüsse nach der Richtung hin gezogen werden dürfen, daß die Staatsverwaltung etwa eine gesetzliche Verpflichtung anerkenne, Schadenersatz für Handlungen leisten zu müssen, die ihr zugunsten der Schiffahrt gesetzlich obliegen.

Krisis in der französischen Sardinenindustrie. Mit Beginn dieses Jahres haben 116 Sardinenfabriken in Frankreich ihren Betrieb eingestellt, weil die Fischer der Bretagne sich nicht dazu entschließen konnten, mit modernen und vervollkommenteren Fangvorrichtungen den Fischfang zu betreiben und größere Mengen von Sardinen den Fabriken zur Verfügung zu stellen. Durch diese Maßregel werden über 50 000 Personen, zumeist Fischer mit ihren Frauen und Kindern brotlos, so daß hierüber in Frankreich in der breitesten Oeffentlichkeit allgemeine Erregung herrscht.

Furunkulose der Fische. Auch in Oesterreich geht man gegen die Furunkulose schärfer vor. Die K. K. Bezirkshauptmannschaft Friedland in Böhmen hat die Fischzüchter, Fischereipächter und Fischhändler darauf aufmerksam gemacht, daß unter den Fischen des dortigen Bezirks die Furunkulose auftritt und auf Grund des Tierseuchengesetzes (vgl. Reichsgesetzblatt 38 vom Jahre 1910) die Anzeigepflicht für die Furunkulose angeordnet hat.

Der Butzkopf als Lachsvertilger. Wie die englische Fischereizeitung (Fishing Gazette) berichtet, hat man festgestellt, daß eine Walfischart, der sogenannte Butzkopf, welcher besonders in nordischen Meeren häufig ist, die Lachse an der englischen Küste zuweilen massenhaft vernichtet. Wenn nämlich die Lachse zum Laichen in die englischen Flüsse aufsteigen und hierbei nicht genügend hohen Wasserstand in den Flüssen vorfinden, so sammeln sie sich an den Flußmündungen in Scharen an, um höheren Wasserstand abzuwarten und fallen hier den raubgierigen bis zu 20 Fuß langen Butzköpfen zur Beute. Diese interessante Beobachtung würde es erklären, warum in manchen Jahren der Aufstieg der Lachse in England in so auffallend geringer Zahl erfolgt, obwohl selbstverständlich hierin nicht die einzige Ursache für die Schwankungen im Aufstieg der Lachse zu suchen ist.

Eine neue Netzestrickanstalt. Der Westpreußische Fischereiverein hielt am Sonnabend den 23. November unter Vorsitz des Herrn Dr Seligo in Eberts Hotel in Konitz eine stark besuchte Hauptversammlung ab, um in der Hauptsache Stellung zu nehmen gegen den Ring der sieben in Deutschland bestehenden Netzefabriken, die für die Netze einen Preisaufschlag von 30% gemacht haben. Es wurde beschlossen, in Danzig eine eigene Netzestrickanstalt zu errichten. Das dazu erforderliche Kapital soll durch Anteilscheine zu 10 Mark aufgebracht werden. Die anwesenden Fischereipächter zeichneten sofort eine ansehnliche Summe. Da in Westpreußen 6500 Binnenfischer vorhanden sind, ist das Unternehmen des Fischereivereins gesichert. Gewählt wurde ein Sonderausschuß von acht Herren, der die nötigen Schritte in die Wege leiten soll. Es wird mit einem Kapital von 70 000 bis 80 000 Mark gerechnet, das für die Netzefabrikation aufzubringen ist. Die nächste Versammlung soll Anfang n. J. in Danzig stattfinden.

Imprägnieren von Netzen. Der Vorsteher der Fischereiversuchsstation in Bergen, Henrik Bull, hat eine Methode der Imprägnierung von Netzen bekanntgegeben,

Digitized by Google

welche sich in der Praxis seit mehreren Jahren gut bewährt hat. Nach derselben werden die Netze zunächst eine Stunde lang in einer Lösung von Catechu gekocht. Zur Herstellung dieser Lösung werden für je 100 kg Netze 15 kg Catechu in drei bis vier Tonnen kochendem Wasser aufgelöst. Hierauf werden die Netze zum Trocknen aufgehängt und sodann zwei Stunden lang in einer Flüssigkeit gebadet, welche aus 2 kg Kupfervitriol und 2 kg chromsauren Kali in vier Tonnen kaltem Wasser aufgelöst, besteht. Die Netze werden darauf gründlich in frischem Wasser gespült und sollen, um zu verhindern, daß die Netze mürbe werden, möglichst bald zum Fischen ins Wasser gebracht werden.

Weitere Einkaufsgenossenschaften. Außer den bereits bestehenden Einkaufsgenossenschaften wurde am 24. Nov. 1912 auch in Güstrow von dem Geheimen Regierungsrat Dr Drösscher eine Einkaufsgenossenschaft für Betriebsmittel mit dem Sitze in Schwerin für den Bund Mecklenburgischer Berufsbinnenfischer im Verein mit dem Mecklenburgischen Fischereiverein gegründet.

Laternen auf Fischteichen zur Anlockung von Insekten. Hierüber sind in der „Köln. Zeitung" vom 16. Dezember 1912 nachstehende interessante Mitteilungen enthalten. „In einer Fischereizeitung fand ich die Anfrage, ob das Anbringen von Laternen auf Teichen zur Anlockung von Insekten als Fischfutter Zweck habe. Hierüber möchte ich eine Wahrnehmung mitteilen. Bei Ausführung einer elektrischen Lichtanlage, die unmittelbar an einem fünf Morgen großen Forellenteich und einem 35 Hektar großen Karpfenteich vorübergeführt werden mußte, wurde versuchsweise eine elektrische Lampe von 25 Kerzenlichtstärken angebracht und in dem Forellenteiche aufgestellt. Durch die Länge der Leitung und deren Aufstellung in den Teichen war hier die schönste Gelegenheit geboten, eine größere Anzahl Lampen zum Insektenfang anzubringen. Da in der Nähe ausgedehnte Obstanlagen liegen, sollte die aufgestellte Versuchslaterne die Baumschädlinge aus der Familie der Schmetterlinge, die während der Nacht schwärmen, anlocken und sie den Forellen als Futter darbieten, auch die hier massenhaft auftretenden Stechmücken sollten durch Umschwärmen der dicht über dem Wasserspiegel angebrachten Laterne den Forellen zur Beute werden. Die Sache bewährte sich auch insofern glänzend, als die Laterne, bei Dunkelwerden angezündet, von großen Scharen Mücken, Nachtfaltern usw. umschwärmt wurde, die auch größtenteils ins Wasser fielen, aber die Forellen beachteten dieses sonst mit großer Vorliebe genommene Futter überhaupt nicht. Während bei Sonnenuntergang bis zum vollständigen Dunkelwerden die über dem Wasser schwebenden Insekten von den Forellen mit großer Ausdauer verfolgt und erhascht wurden, sprang in dem Lichtkreise der Laterne nur sehr selten eine Forelle nach Insekten haschend aus dem Wasser, obgleich die letzteren, wie gesagt, in großer Menge ins Wasser fielen. Ich glaubte, daß das sehr grelle elektrische Licht den Fischen unangenehm sei und sie das sonst so gern genommene „Luftfutter" verschmähen lasse; deshalb brachte ich unter der Laterne eine Pappscheibe an, um das grelle Licht abzublenden. Aber auch diese Maßnahme veranlaßte die Fische nicht, sich der sonst so willkommenen Beute zu bemächtigen. Da die Laterne in unmittelbarer Nähe meiner Wohnung angebracht war, hatte man es sehr bequem, die Sache zu beobachten und ist dies während des ganzen Sommers in der ausgiebigsten Weise geschehen. Hierbei bin ich zu dem Ergebnis gekommen, daß die Aufstellung von Laternen in Forellenteichen keinen Wert hat. Besonders aber in Karpfenteichen halte ich diese Maßnahme für ganz zwecklos, weil die Karpfen nicht im entferntesten so flott hinter den Insekten her sind wie Forellen."

x. Patentschau

Gebrauchsmuster. Klasse 34. 534 753. Fischreinigungs- bzw. Fischschuppapparat mit Fischfesthaltevorrichtung, die zugleich als Betäubungsvorrichtung Verwendung finden kann. Aug. Schröter, Briesen, Westpr. Aug. 3. Dezember 1912.

Digitized by Google

Klasse 45k. 532 956. Vorrichtung zum Vernichten bezw. Fangen von in oder am Wasser befindlichen Lebewesen. Eug. Abresch, Neustadt a. d. Haardt. Ang. 20. Juni 1911.

Klasse 45h. 535 115. Doppelangelhaken, dessen Schenkel beim Anbeißen eines Fisches auseinander schnellen. Aug. Herm. Mauermann, Schönberg, O.-L. Ang. 1. Februar 1912.

Erteiltes Patent. Klasse 45h. 254 870. Verfahren zur Erhöhung der Widerstandsfähigkeit von Fischnetzen. A. J. van Vriesland, Aachen. Ang. 3. Januar 1912.

XI. Personalnotizen.

Dem Professor der Zoologie an der Tierärztlichen Hochschule in München, Vorstand der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Dr. Bruno Hofer, wurde von Sr. Kgl. Hoheit dem Prinzregenten Ludwig von Bayern der Verdienstorden vom heiligen Michael III. Klasse verliehen.

In gleicher Weise wurde dem II. Vorstand des mittelfränkischen Kreisfischereivereins Herrn Professor Schreiner, Vorstand der Kreisackerbauschule in Triesdorf der Titel eines Kgl. Hofrates verliehen.

Das wissenschaftliche Mitglied der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, Herr Dr. Hans Reuß, wurde als Biologe an das Hygienische Institut zu Bremen ab 15. Januar 1913 berufen.

Nachruf.

Am 30. Dezember 1912 verstarb in Bad Elster, wo er Genesung suchte, der hochverdiente langjährige Vorsitzende des Sächsischen Fischereivereins Seine Exzellenz Herr Generalleutnant z. D. Georg v. Stieglitz auf Burkersdorf, Ritter höchster Orden.

Unermüdlich, mit größter Treue und vorzüglicher Sachkenntnis ist der Dahingeschiedene, selbst in den Tagen schwerer Krankheit, für das sächsische Fischereiwesen tätig gewesen und hat er dasselbe mit größtem Erfolge gefördert.

Trauernd steht der Sächsische Fischereiverein an der Bahre seines so früh dahingeschiedenen hochverehrten Vorsitzenden. Seine hervorragenden Verdienste um den Sächsischen Fischereiverein, sowie sein schlichtes, liebenswürdiges Wesen und seine edle, vornehme Gesinnung werden allezeit unvergessen bleiben.

Dresden, den 31. Dezember 1912.

Der Vorstand und Verwaltungsrat des Sächsischen Fischereivereins.

J. A.: Dr. Steglich, stellvertretender Vorsitzender.

XII. Vereinsnachrichten.

Unterfränkischer Kreisfischereiverein, e. V.

Am 19. Dezember 1912 fand unter der Leitung des ersten Vorstandes, des Kgl. Landgerichtsdirektors Scherpf, die ordentliche Hauptversammlung des Unterfränkischen Kreisfischereivereins, e. V., statt.

Aus dem erstatteten Berichte ist zu entnehmen, daß der Verein an seine Mitglieder abgegeben hat: 100 500 Stück Bachforellenbrut, 7000 Stück Bachsaiblingsbrut, 25 500 Stück Regenbogenforellenbrut.

Digitized by Google

Zur Bewirtschaftung des Maines wurden ausgesetzt: 21½ Zentner und 1756 Stück zweisömmerige Karpfen, ½ Zentner zweisömmerige Schleien und 3750 Stück einsömmerige Schleien.

Die Besetzung des Maines erforderte einen Aufwand von M. 2551.60.

An Prämien wurden bezahlt für 39 erlegte Fischottern M. 117.—, für 66 erlegte Reiher M. 66.—, für erfolgreiche Anzeigen M. 63.— = M. 246.—.

Die Rechnung weist einen Uebertrag von	M. 913.73
Einnahmen	„ 5486.35
zusammen	M. 6400.08
Ausgaben	„ 4987.78
Kassenbestand	M. 1412.30 aus.

Der Verein zählt bei einem Abgange von 20 und einem Zugange von 36 Mitgliedern: 350 Mitglieder.

Sportanglerverein Hannover.

Im Jahre 1912 hat der Sportangler-Verein Hannover wiederum nicht unbedeutende Mittel zur Hebung der Fischerei aufgewandt. Natürlich sind die Bäche, welche den Hauptsportfisch, die Forelle, beherbergen, in erster Linie bedacht. An Bachforellen sind ausgesetzt 5000 Stück Eier, 23 000 Stück Brut und 8790 Stück Setzlinge. Hierfür sind einschließlich Transport und Aussetzungskosten M. 1454.92 aufgewandt. Das Aussetzen von 700 Setzlingen der Regenbogenforelle hat M. 109.15 gekostet. Die Verhältnisse der Leine haben sich noch nicht gebessert, so daß von einer Besetzung dieses Flusses mit Hechten abgesehen ist. Dagegen ist die dem Verein verpachtete Aller, deren Wasser noch nicht so verunreinigt ist, wieder tüchtig mit Hechtsetzlingen bedacht, daneben noch einige Teiche bei Hannover. Im ganzen betragen die Ausgaben für 3148 Hechtsetzlinge, von denen viele über ½ Pfund schwer waren, und 10 000 Stück Hechtbrut M. 534.68. An Schleien sind in Teiche nur 140 Setzlinge ausgesetzt und an Karpfen 188 Setzlinge und 2,2 Zentner Laichfische mit M. 245.50 Unkosten. An Belohnungen für Anzeigen von Fischdieben und für Aufsicht sind an verschiedene Polizeibeamte M. 361.— gezahlt. Die Ausgaben des Vereins für Fischereizwecke betrugen danach im Jahre 1912 zusammen M. 2705.25. Die beabsichtigte größere Aussetzung von Karpfen mußte unterbleiben, da in dem Teiche, aus dem die Karpfen geliefert werden sollten, statt der erwarteten 100 000 Setzlinge, die sonst alljährlich darin waren, nur etwa zehn Setzlinge bei der Ausfischung gefunden wurden. Ob der regnerische kühle Sommer oder der Umstand, daß der Eigentümer des Teiches etwa 50 Wildenten den ganzen Sommer über ungestört auf dem Teiche ließ, an der geringen Zahl der Setzlinge schuld ist, mag dahingestellt sein, bedauerlich ist allein die Tatsache.

Vorläufige Mitteilung.

Die Hauptversammlung des Vereins Deutscher Teichwirte e. V. wird in der großen landwirtschaftlichen Woche am Dienstag den 18. Februar 1913, nachmittags 4 Uhr, in Berlin, Künstlerhaus, Bellevuestraße 3, sowie die der Karpfenproduzenten-Vereinigung am 17. Februar 1913, nachmittags 4 Uhr, in Berlin, „Klub der Landwirte", Dessauerstraße 14, abgehalten.

XIII. Fragekasten.

Zur Frage Nr. 1 in Nr. 1. Ich lese im Fragekasten eine Anfrage eines Ihrer Abonnenten über die Verwendung von gemauerten Fischbehältern. Da diese gemauerten Behälter den Nachteil haben, nicht transportabel zu sein und sehr teuer sind, so möchte ich Ihnen meine Erfahrung darüber mitteilen. Vor ca. zwei Jahren war ich im Begriff, mir zwei solcher Behälter vom Maurer anfertigen zu lassen, jedoch war der Kostenpunkt mir zu hoch, und ich bemühte mich anderweitig darum. Ein mir bekannter Herr empfahl mir die bekannten Eisenbetonbecken der Firma Klein & Co Roisdorf bei Bonn, welche nur 3 cm dicke Wandungen haben und nach meiner Erfahrung das beste darstellen, was bis heute in dieser Art hergestellt werden konnte. Die Firma fertigt alle Größen an, und sind die Behälter absolut wasserdicht und mit Abfluß versehen. Ich benutze die Behälter für sehr starke Säure, und habe ich bis heute irgend welche Nachteile nicht entdeckt. Willy Liebscher.

Frage Nr. 2. Herrn W. in F. Unsere Karpfen und Schleien sind am Kopfe und Schuppen und an den Kiemen mit sogenannten Egeln besetzt, welche sich fest einsaugen. Wie kann hier Abhülfe geschehen? Gesamtfläche 75 ha. (Teiche liegen im Winter trocken.)

Antwort: Wenn es sich darum handelt, Fische von Fischegeln zu befreien, so setzt man die Fische in ein Bad von 2½%iger Kochsalzlösung; d. h. man löst in 100 Liter Wasser 2½ kg reines Kochsalz auf und läßt in dem Bad die Fische etwa eine halbe Stunde lang. Die Egel werden in dem Salzbad gelähmt und fallen zu Boden, dürfen aber nicht in das Wasser zurückgegossen werden, weil sie hier wieder lebendig werden. Man schüttet sie daher einfach aufs Land und läßt

Digitized by Google

sie vertrocknen. Zu beachten ist, daß man während des Badens in das Wasser Luft eintreiben muß, am besten dadurch, daß man mit einem Sieb fortgesetzt das Wasser hebt und es in feinen Strahlen zurückfallen läßt.

Um die Egel aus den Teichen zu vertreiben, genügt das Trockenlegen nicht, sondern die Teiche müssen mit gebranntem Kalk behandelt werden, so daß etwa auf 1 ha Land drei Zentner Kalk verwendet und das Wasser handhoch über dem Teichboden angestaut wird. Sind die Teiche stark verschilft, so pflegen die Egel ihre Kokons, in denen die Eier drin stecken, am Schilf abzusetzen. In diesem Fall nützt das Kalken des Bodens wenig, sondern da muß das Schilf unter Wasser geschnitten werden, und zwar möglichst früh, ehe die Kokons ausschlüpfen.

Frage Nr. 3. Herrn v. G. in L. Woher kann ich guten Netzextrakt beziehen?

Antwort: Wir machen Sie auf die einschlägigen Annoncen in unserem Inseratenteil aufmerksam, insbesondere aber auf den Artikel „Trocknen und Konservieren der Netze" in dem Deutschen Fischereikalender 1913, wo Sie genauere Rezepte der gewöhnlichen und erprobten Netzkonservierungsmethoden zugleich mit ihren Bezugsquellen angegeben finden.

XIV. Literatur.

Dr. B. Plüß, **Unsere Wasserpflanzen.** Uebersicht und Beschreibung unserer höheren Wasser-, Sumpf- und Moorgewächse. Mit 142 Abbildungen. Herdersche Verlagshandlung Freiburg i. Br. Preis geb. in Lwbd. M. 2.—.

Das vorliegende Büchlein befaßt sich nur mit den höheren, d. h. den Blüten tragenden Gewächsen, von den blütenlosen Pflanzen sind nur einige wenige berücksichtigt. Die Bäume und Sträucher sind ausgeschlossen, ebenso die Meer- und Strandgewächse. In der Einleitung gibt der Verfasser an der Hand zahlreicher Abbildungen eine Erklärung der botanischen Ausdrücke, die jedem Nichtfachmann willkommen sein werden. Der Hauptteil enthält eine kurze, systematische Beschreibung der Wasserpflanzen. In besonderen Kapiteln werden die biologischen Eigentümlichkeiten der Wasserpflanzen in ihrem Bau und Leben behandelt, sowie eine kurze Zusammenstellung besonders empfehlenswerter Aquariumpflanzen gegeben. R.

Justizrat Gebhardt. Der neue Preußische Fischereigesetzentwurf unter Berücksichtigung der Wassergesetzentwürfe. Verlag: J. Neumann in Neudamm. 1912. Preisgebunden M. 2.—.

Das vorliegende Büchlein will zur Einführung in die Materie des neuen Preußischen Fischereigesetzes dienen und kann zu diesem Zwecke nur warm empfohlen werden. Der Mangel an Raum verbietet uns, hier näher auf den Inhalt des Buches einzugehen, es seien aber wenigstens die Hauptabschnitte der Arbeit in Kürze namhaft gemacht: Fischereiberechtigte. — Wassergesetzentwurf von 1907. — Wassergesetzentwurf von 1911. — Fischereiberechtigung. — Zusammenfassung und daraus abgeleiteter Gesetzvorschlag. — Ausdehnung der Fischereiberechtigung dem Raume nach in bezug auf Wasserflächen. — Ausdehnung der Fischereiberechtigung dem Raume nach in bezug auf Nichtwasserflächen. — Ausdehnung der Einschränkung der Fischereiberechtigung. — Fischereirecht und Wasserbenutzungsrecht. — Anlagen in Gewässern und Flußregulierungen. — Verunreinigung der Gewässer durch Einbringung gefährlicher Stoffe. — Die Fischerei im Reichsrecht. — Text des Entwurfs eines neuen Fischereigesetzes in Preußen. — Sachregister. R.

Dr. Gustav Braun. Das Ostseegebiet. („Aus Natur und Geisteswelt." Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen aus allen Gebieten des Wissens. 367. Band.) Verlag von B. G. Teubner in Leipzig und Berlin. 1912. Preis gebunden in Leinwand M. 1.25.

Allen, die sich an den Schönheiten des „Germanischen Mittelmeeres" erfreuen, oder die praktisches Interesse mit ihm verknüpft, wird eine Betrachtung vom modern geographischen Standpunkte aus, wie sie das vorliegende Bändchen der bekannten Sammlung „Aus Natur und Geisteswelt" bietet, willkommen sein. Von der Eiszeit an werden aus dem geologischen Aufbau Bildungsgeschichte des Meeres und Ausgestaltung der Küsten erschlossen, die Besiedelung geschildert und danach die Veränderungen des Ostseegebietes in der Gegenwart skizziert. Aus den natürlichen Bedingungen werden die Existenzbedingungen des Menschen im Wohnen, in der Produktion und im Verkehr begreiflich gemacht und schließlich eine Uebersicht über die einzelnen Landschaften und die wichtigsten Seestädte gegeben. R.

XV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engros-Verkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 23. Dezember 1912 bis 7. Januar 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen wurden sowohl für das Weihnachts-, wie auch Silvestergeschäft von Mitte Dezember ab in größeren Quanten reichlicher zugeführt. Der Weihnachtsbedarf konnte am hiesigen Platze

Digitized by Google

quantitativ vollauf gedeckt werden, während zu Silvester wider Erwarten den Kaufanforderungen kaum entsprochen werden konnte. Das Weihnachtsgeschäft verlief im Großverkehr bei durchschnittlich recht guten Mittelpreisen ziemlich günstig, während im Kleinhandel der Vertrieb vielfach zu wünschen ließ. Ein wesentlich günstigeres Resultat ergab der Silvesterverkauf für den gesamten Handel. Die Preise erreichten im Engrosverkehr, besonders an den beiden letzten Verkaufstagen, eine nicht erwartete Höhe, wodurch der Nutzen für den Kleinhandel bei den gegen früher infolge der Warenhauskonkurrenz herabgeminderten Preisen wesentlich beeinträchtigt wurde. Nichtsdestoweniger war auch der Kleinhandel im allgemeinen mit der Geschäftsabwicklung zufrieden. — Die starke Nachfrage nach lebenden Karpfen, trotz der hohen Preislage, erklärt sich aus dem überaus großen Mangel an toten Fischen. Die sonst üblichen größeren Zufuhren toter Karpfen aus Rußland und Rumänien fehlten beinahe gänzlich, und wurden demzufolge einheimische tote Karpfen außerordentlich hoch bewertet. — In der Silvesterwoche trat besonders für lebende Karpfen mittlerer Größe eine starke Nachfrage zutage, während der anfänglich vermutete Mangel an großen und der befürchtete Ueberfluß an kleinen Fischen sich durchaus nicht zeigte. Vier- bis sechspfündige einheimische Karpfen wurden reichlich angeboten, so daß für den Silvestertag sogar ein wesentliches Abflauen der Preise für diese Größe teilweise befürchtet wurde.

Die Auktion in der Städtischen Zentralmarkthalle erfreute sich wiederum reichlicher Zufuhren in allen Größen und Spielarten, und steht der diesjährige Karpfenumsatz kaum hinter dem vorjährigen zurück. Eine spezielle Zusammenstellung dieser Auktionsumsätze wird in der nächsten Nummer zur Veröffentlichung gelangen.

In den ersten Tagen des neuen Jahres blieb die Zufuhr in Karpfen eine sehr geringe, trotzdem bei ziemlich reger Nachfrage beste Preisaussichten vorhanden sind.

In Schleien war das Geschäft wenig belebt bei anfänglich festen, in den letzten Tagen aufgebesserten Preisen.

Dezember 1912	Karpfen: p. 50 kg = M.	
23.	lebend, 25—35er, Spiegel .	85—90
23.	„ 50—60er, gemischt .	78
23.	„ 20—25er, Spiegel .	88—91
23.	„ 25—35er, Schuppen	84—92
23.	„ 60er, gemischt . . .	75—78
23.	„ klein, Schuppen . .	65—68
23.	„ unsortiert, gemischt .	82—89
23.	tot	50—75
24.	lebend, 25—35er, Spiegel .	88—92
24.	„ 60—70er, gemischt .	78—84
24.	„ 70—80er, gemischt .	76—78
24.	„ klein, Schuppen . .	70—72
24.	tot	73
27.	lebend, 80—100er, gemischt .	70—73
27.	„ 20—30er, Spiegel .	91
27.	tot	63—72
28.	lebend, 20—25er, Spiegel .	88—90
28.	„ 70—100er, Spiegel.	77—80
28.	„ 40—70er, gemischt .	78—82
28.	„ klein, Schuppen . .	68—69
28.	tot	68—72
30.	lebend, 20—25er, Spiegel .	84—90
30.	„ unsortiert, Schuppen	75—83
30.	„ 70—100er, gemischt	72—81
30.	„ 40—50er, Spiegel .	84—89
30.	„ 35—40er, gemischt .	83—88

Dezember 1912	Karpfen: p. 50 kg = M.	
30.	lebend, 50—100er, gemischt	80—83
30.	„ französische, gemischt	70—82
31.	„ 20—25er, Spiegel .	94—96
31.	„ 90—100er, gemischt	81—84
31.	„ 35—40er, gemischt .	84—94
31.	„ 80—100er, Schuppen	78—86
31.	„ französische, gemischt	80—90
31.	„ 60—80er, gemischt .	88
31.	tot	63—79
Januar 1913		
2.	tot	60
3.	„	60
4.	„	54—78
7.	lebend, 25—30er, Spiegel .	95—99
7.	tot	65—70

Dezember 1912	Schleie: p. 50 kg = M.	
24.	lebend, unsortiert	110
24.	tot	51
28.	„	79
31.	lebend, unsortiert	100—113
Januar 1913		
3.	lebend, unsortiert	116—125
6.	„ „	117—120
7.	„ „	115
7.	„ mittel	112

* **Berlin,** 4. Januar. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Die beiden letzten Tage des alten Jahres hatten reges Geschäft, am Silvestertag mit hohen Preisen. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	86—113	51—85
Zander	88	76—134
Barsche	—	32—46
Karpfen	78—96	69—72
Karauschen . . .	—	—
Schleie	100—113	—
Bleie	32—65	21—35
Bunte Fische . .	55—63	—
Aale	110—133	19
Lachs	—	52—163

Fische	geräucherte	
Amerik. Lachs I. .	per Pfund	110—130
„ „ IIa .	„ „	—
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	600—900
do. Hamb. .	„ Kiste	
Bücklinge, Kieler .	„ Kiste	250—300
Dorsche	„ ½ „	350
Schellfisch	„ ½ „	400
Aale, große . .	„ Pfund	100—150
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Digitized by Google

Fischpreise des Münchener Marktes in der Zeit vom 22. bis 28. Dezember 1912.
(Nach amtlichen Aufschreibungen.)

Bezeichnung	Durchschnitt für mittlere Qualität	beste Qualität
a) lebend:	ℳ	ℳ
Forellen . . . . . per ½ kg	3.—	3.50
Hechte . . . . . „ „ „	1.30	1.40
Karpfen . . . . . „ „ „	1.—	1.10
Schleie . . . . . „ „ „	1.10	1.20
Barben und Schiebe . . . . . „ „ „	—.70	—.80
Aitel und Brachsen . . . . . „ „ „	—.70	—.80
Bürschlinge . . . . . „ „ „	—.—	—.80
Nasen und sonstige Weißfische . . . . . „ „ „	—.30	—.40
b) tot (auf Eis):		
Lachse (ausländische) . . . . . „ „ „	1.30	1.40
Hechte . . . . . „ „ „	1.—	1.10
Renken . . . . . „ „ „	1.20	1.30

Aus den amtlichen Preisnotierungen des städtischen Fischereibureaus in Altona vom 30. Dezember 1912 bis 5. Januar 1913.

Fischsorte	Preise für Zentner in Mark					
	30. Dez.	31. Dez.	2. Jan.	3 Jan.	4. Jan.	5 Jan.
Lachs	515	315	—	200—445	420—430	—
Aal	76—82	76—82	76—80	64—140	—	—
Zander	155	155	—	90	—	—
Rotaugen	23—50	21—26	16—18	17—28	20—21	—
Karpfen	—	60—81	—	60	—	—
Barsch	20—25	31	30	40	50—55	—
Brassen	60	60	—	—	46	—
Hecht	54—79	50—79	50—69	61—81	52—97	—

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.
(Silvesterpreise.)

Bezeichnung	Vom 30. Dez. 1912 bis 4 Jan. 1913	Vom 5. bis 12 Jan. 1913
	ℳ	ℳ
Hechte	1.30	1.30
Große Schleien	—.—	—.—
Portionsschleien	1.60	1.60
Karpfen	0.90—1.20	0.90—1.30
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Hummern	4.00	4.00
Suppenkrebse, Schock	—.—	—.—
Pfahlmuscheln	—.—	0.20
Aale	1.60—1.70	1.60—1.70

Kralingsche Veer. Vom 23. bis 28. Dezember 1912 wurden angebracht: 83 Winterlachse zu fl. 2.10 bis fl. 2.90 per Pfund. 1 Meerforelle zu fl. 1.25 per Stück.

Ein junger Mann,

der Fischmeister werden will, sucht gegen kleines Gehalt oder wenigstens freie Station Stellung in renommierter Forellenzucht. Bin seit Mai 1909 in Fischerei tätig, zuerst in Lensahn und dann in Göllschau (v. Debschitz). Beste Zeugnisse. Näheres erbeten

A. Dose, 743b
Nethwischfeld bei Bad Oldesloe (Holstein).

Silber-Maränen

Eier und Brut hat abzugeben

Fischerei-Verwaltung Maria Laach
(Rheinland).

Ebenso **Eier** und später **Brut** der **Bach-** und **Regenbogen-Forelle.** 181

Digitized by Google

Soeben ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913

4. Jahrgang.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß, wissenschaftliches Mitglied der K. B. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, und Dr. Karl Mulsow.

In Taschenformat, 262 u. XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen

Preis gebunden in Original-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung

München, Veterinärstraße 6. 436a

Junger Mann,

der die Teichwirtschaft erlernen will, findet von ungefähr März an Stellung.

v. Oebschitz, 435a
Fischzucht **Göllschau** bei Haynau, Schl.

Fischergehilfe

auf 1. Februar d. J. gesucht, Offerten mit Gehaltsansprüchen, Zeugnisabschriften und Leumundszeugnis erwünscht an **R. Speidel, Fischzuchtanstalt, Calmbach.** 448a

---

Fischereigehilfe

für größere Forellenzucht **sofort gesucht.**

Off. unter **F. M. 156** befördert die Exp. des Blattes. 731b

---

Suche

für meinen Sohn 26 Jahre alt, Stellung in einer größeren Fischzuchtanstalt, wo ihm Gelegenheit geboten wird, sich in der Forellenzucht gründlich auszubilden. Gefl. Offerten erbitte an

H. Seebaum, Hofbesitzer,
729b Meiborßen b. Polle a. W.

Satzschleien

2sömmr in beliebigen Posten und Größen, per Zentner von 90 M. an, per Mille von 30 M. an; ferner **2sömmr. Galizier** 749b

Spiegelkarpfen

zu billigen Preisen abzugeben, Preisliste frei,

J. Winkelmaier, Auerbach i. Oberpf.

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Prima

Schleien-Setzlinge

bis Ende Februar zu haben bei
Fischereipächter **Anton Huber,**
751b **in Goudrexange i. Lothr.**

Digitized by Google

Jetzt verlange man unsere **Spezialofferte** über 247a

Bachforellen-Bachsaiblings-Eier! Von Wildfischen stammend; Seewiese bewirtschaftet über 78 km Bachgewässer!

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle“,
(von unseren Kunden im In- und Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt!), **reinrassige fränkische Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmrig, sowie Laichkarpfen, **schnellwüchsige Schleien,** in allen Größen, **wegen günstiger Ernte zu besonders billigen Preisen auf Anfrage,** ebenso **Goldfische** und **Deutsche Satzkrebse.**
Anfragen u. Bestellungen **bald** erbeten! Besond. Karpfen werden heuer überall selten u. teuer

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.

Die Königl. Oberförsterei Rosenthal (Bez. Cassel)

verpachtet am Dienstag den 21. Januar, vormittags 11 Uhr, in der **Ruckertschen Gastwirtschaft daselbst ca. 28 km Forellenbäche** in verschiedenen Losen, nahe der Bahnstation Gemünden a. d. Wohra, auf die Dauer von 6 Jahren. 747b

Nähere Auskunft über Bedingungen und Loseinteilung erteilt die Oberförsterei.

Fischzucht-Anstalt 5b

Unterschüpf (Baden)

empfiehlt für die Brutperiode 1913

prima Eier u. Brut

der Bach- und Regenbogenforellen.

Für jetzt noch 25000 gesunde kräftige Regenbogenforellen-Sömmerlinge abzugeben.

Tibetin! Fischwitterung der Tibetaner. Per Dose Mk. 2.—

Brauchen Sie Fischnetze? oder Angelgeräte?

Spiegelnetze, wie Treib-, Kieb-, Staack-, Zug Netze, Waden, Reusen, Wurfgarne, Bären etc am besten u. billigsten b. d. altrenommiert. Fa. Fich. Blumm, Netzfabr., Eichstätt, Bay — Preisliste umsonst. —

Für Angler: Ruten, Spinner, Kunstliche Fliegen, Haken zu Fabrikpreisen! staunend billig! 445a

---

Volontär

für größer Forellenzuchtanstalt gesucht. Auskunft erteilt **A. Conrad Sendler, Tiefhartmannsdorf** b. Schwenau (Katzb.) 737b

---

Königliche Oberförsterei Eltville.

Am 31. Januar d. J. vormittags 10 Uhr wird in der Restauration **Cratz** zu **Eltville** die Fischereinutzung im **Kiedricher Bach** (9 km) und **Salzbach** (8 km) auf die Dauer von 12 Jahren öffentlich meistbietend verpachtet. Beide Bäche enthalten Forellen; bisheriger Pachtpreis 130 Mark bezw. 8 Mark; nächste Bahnstation **Eltville.**

Zusendung der Pachtbedingungen erfolgt gegen vorherige Einsendung von 30 Pfg.

740b **Der Oberförster.**

Angebrütete Eier

des Bachsaiblings und der Regenbogen-Forelle

liefert

Gut Aschanteiche bei Eschede (Kr. Celle).

Preisliste auf Wunsch. 450a

Gut angebrütete Eier

der *396a

Regenbogen-Bachforelle u. Saiblinge

von garantierten Wildfischen stammend große Posten abzugeben

Hartmann-Gropp, Fischzuchtanstalt

Pfrondorf-Nagold.

Brief-Adresse: Gropp-Nagold.

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)
SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

Regenbogenforellen-Eier

beste Qualität

hat billig abzugeben **B. Gervelmeyer, Stockum**
(Kr. Arnsberg). 449a

---

200 000 Stück

gut fressende Brut von

Bach-, Regenbogenforellen und Saiblingen,

wird Anfang Februar abgegeben. Zirka
10 Zentner Portionsforellen
und **6 Zentner Spiegelkarpfen**
werden Anfang März abgegeben.

Vormerkungen erbeten:

v. Gienanth'sche Fischzucht
Eisenberg (Pfalz). 559b

Ein armer kranker Mann, **ehemaliger Fischmeister,** liegt jetzt volle zehn Jahre schwer gicht- und nervenleidend danieder. Derselbe bezieht pro Monat 12 Mark 5 Pfennig Rente, womit er sich und seine Frau und fünf unmündige Kinder ernähren soll. Not und Elend ist sehr groß. Er bittet daher, edle Menschenherzen möchten sich erbarmen und ihm eine milde Gabe zukommen lassen. Zusatz der Exped.: Geldgeschenke werden von der Exped. unter **„kranker Fischmeister"** entgegengenommen und auf Wunsch Gewährsmann genannt. 723

Fischzucht Saselbek, Bergstedt
bei Hamburg
gibt ab mehrere Millionen **bester, grosser**

EIER

348a von
Bachforelle, Saibling, Meerforelle und Regenbogenforelle
zu billigen Preisen.

Fischzüchterei Poppenhausen, Bez. Cassel

liefert noch **5 Millionen Regenbogenforelleneier, 1½ Millionen Bachforelleneier, 300 000 Bachsaiblingseier** von garantiert großen Wildelteln stammend, Ia Qualität, zu sehr billigen Preisen. 97% lebende Ankunft garantiert. 236

Ferner **20 000 Bachforellen-Setzlinge, 40 000 Regenbogenforellen-Setzlinge, 6000 Bachsaiblings- und Seesaiblings-Setzlinge** zu billigem Preis franko, lebend jede Bahnstation ohne Begleiter bis 50 Stunden Eisenbahnfahrzeit.

Karpfen-, Schleien- und Krebssatz zu billigem Preis. — Handgearbeitete, bestfangende **Forellenreusen,** 500 Stück, billig abzugeben, mit bestem Bindfaden (3 Draht) oder Rohrreifen. Probe gerne zu Diensten.

Man fordere Preisliste.

Digitized by Google

Dr. Schilling'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen (Anruf Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings- Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen- **Eiern** Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen- Bachsaibling- Elsässersaibling- **Setzlingen**

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

Ausnahmsweise **Bachsaiblingseier** billig abzugeben, **Bachsaiblingsbrut** zu 6 M. p. Mille.

Fischzucht Volkach a. Main

Spezialität: 380a

Zucht raschwüchsiger Satzkarpfen und Schleien.

Garantie lebender Ankunft.

Preisliste gratis und franko.

Erstklassige

Galizier Besatzkarpfen

besonders

schnellwüchsige Schleien,

sehr schöne, 2sömmerige

Higoi (japanische Goldkarpfen)

Garantie lebender Ankunft, gibt Herbst und Frühjahr ab 574

Bärsdorf-Trach. Stat. Arnsdorf b. Liegnitz

Graf Rothkirch'sche Verwaltung.

F. Blume.

Die **fürstl. Fischzuchtanstalt Schloß Zeil** hat, so lange der Vorrat reicht, abzugeben:

Bachforellen-Eier

Bachsaiblings-Eier

Regenbogen-Eier.

Preisliste und Bedingungen durch die:

98b **Fürstl. Fischereiverwaltung Schloß Zeil (Württemb).**

Eier von Bachforellen und Bachsaiblingen

von **Wildfischen** stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Rennenberg

bei Linz a. Rhein. 146q

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

306 **Gegründet 1874.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Ein- und zweisömmrige schnellwüchsige

Galizier Spiegelkarpfen

schuppenarm, und schnellwüchsige 234

masurische Besatzschleien

Gewähr für lebende Ankunft und selbstgezogene Fische.

von Borries, Teichgut Mittelhausen b. Liebenwerda Pr. Sachsen.

Digitized by Google

Gegründet 1820 K. u. k. Hoflieferant Gegründet 1820

Fanda Ágoston és Zimmer Péter utóda

Zimmer Ferencz, Budapest

Fischgrosshandlung.

Export in allen Sorten Donaufische. Hauptsächlich **Schillen** und **Sterlet.**

Ausschliesslicher Vertreter der Plattensee-Fischerei A.-G.

Vertreter für München: Alois Dallmayr, k. bayer. Hoflieferant.

595 **Dienerstrasse 13, 14 u. 15. ■ Telephon 4747 u. 4748.**

Wildlecksteine

wetterfest, äußerst sparsame Abnutzung, das beste, was in Wildlecksteinen existiert. 100„

100 Kilo Mk. 7.50.

Anerkennungen und Handprobe umsonst.

Hermann Haberhauf, Güsten bei Staßfurt.

Forellen-Zuchtanlage i. Westf.

ist billig zu verpachten.

Sie ist 4 Morgen groß, besteht aus 21 größeren und kleineren Teichen, sowie einem großen Laichteich. Die Anlage ist in vollem Betriebe zu besichtigen.

Offerten erbitte an die Allg. Fischerei-Zeitung unter B. 314. 314a

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

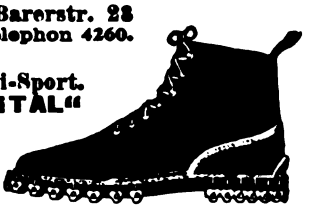
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28

Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. Illustr. Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin

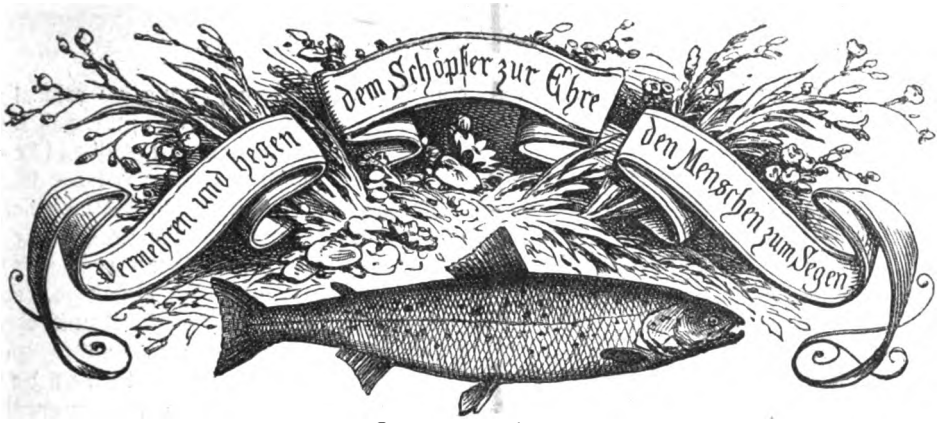
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 3. München, den 1. Februar 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. Merkblatt der Reichsversicherungsanstalt für die Entrichtung der Beiträge zur Angestelltenversicherung. — II. Ueber Kochsalzbäder zur Entfernung von Hauptparasiten bei Fischen. — III. Eichelfütterungsversuch in der Teichwirtschaft Trachenberg. — IV. Studien über die Rutte (Lota vulgaris). — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Die Riesenforellen des Isonzo. — VII. Vermischte Mitteilungen. — VIII. Personalnotiz. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Literatur. — XI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Merkblatt der Reichsversicherungsanstalt für die Entrichtung der Beiträge zur Angestelltenversicherung.

Die Reichsversicherungsanstalt für Angestellte hat für die Entrichtung der Beiträge zur Angestelltenversicherung folgendes Merkblatt aufgestellt:

1. Der Arbeitgeber ist verpflichtet, die Beiträge für sich und seine Angestellten an die Reichsversicherungsanstalt zu zahlen (§§ 176, 177 des Gesetzes). Zuwiderhandlungen sind mit Strafe bedroht (§ 340 a. a. O.).

Digitized by Google

2. Der Arbeitgeber hat bei der ersten Beitragszahlung — erstmalig alsbald nach Ablauf des Monats Januar 1913 — eine Nachweisung (§ 181 a. a. O.) über seine versicherungspflichtigen Angestellten und die fälligen Beiträge aufzustellen und vorher oder bei der Einzahlung der Beiträge an die Reichsversicherungsanstalt in Berlin-Wilmersdorf, Hohenzollerndamm, einzusenden. Hierzu sind die Vordrucke bei der Ausgabestelle für die Angestelltenversicherung seines Sitzes zu entnehmen. Bis zu 20 Angestellten dient der einseitige Vordruck. Bei mehr als 20 Angestellten kommen mehrere einseitige Vordrucke oder Einlagevordrucke, die gleichfalls von der Ausgabestelle abgegeben werden, zur Verwendung. In die Nachweisung sind die Angestellten in der Reihenfolge der Gehaltsklassen, mit der Klasse A beginnend, einzutragen.
3. Beschäftigen mehrere Arbeitgeber den Versicherten während des Monats (§ 177 a. a. O.), so können an Stelle der Nachweise (Nr. 2) Postkartenvordrucke benutzt werden, die gleichfalls von der Ausgabestelle ausgehändigt werden.
4. Statt der Verwendung von Marken hat die Reichsversicherungsanstalt mit Zustimmung des Reichskanzlers den Postscheckverkehr für die Beitragseinzahlung für den Fall des § 176 zugelassen, für den Fall des § 177 vorgeschrieben (siehe auch weiter unten Nr. 8). Hiernach sind die aus den Nachweisungen zu 2 und 3 sich ergebenden Beitragssummen bis zum 15. des auf den Monat, für den die Beiträge zu zahlen sind, folgenden Monats dem Konto der Reichsversicherungsanstalt bei dem Postscheckamt in Berlin zu überweisen. Hierfür sind besondere Zahlkarten und Ueberweisungsformulare eingeführt, die der Arbeitgeber bei seiner Postanstalt erhält und zweckmäßig frühzeitig abhebt. Die Erläuterungen zur Ausfüllung und Benutzung sind auf der Rückseite der Formulare angegeben. Auf der Rückseite der Abschnitte findet man eine Kontrollübersicht, die zur Nachprüfung der Beitragssumme dient und auszufüllen ist.
5. Für Lehrer und Erzieher aller Art, die bei mehreren Familien während eines Monats tätig sind, können die fälligen Beiträge nach vorheriger Anzeige an die Reichsversicherungsanstalt vierteljährlich eingezahlt werden. In diesem Falle müssen die Postkartenvordrucke (Nr. 3) benutzt werden.
6. Bei der zweiten und den folgenden Beitragszahlungen müssen die Veränderungen angegeben werden, welche die Abweichung gegen die vorherige Beitragssumme klarstellen. Veränderungen sind dann gegeben, wenn Angestellte
   a) aus dem Dienst ausscheiden (Abgang);
   b) in den Dienst neu eingestellt werden (Zugang);
   c) Gehaltsänderungen erfahren, die den Angestellten in eine andere Gehaltsklasse bringen.

   In den Fällen der Nr. 3 sind Veränderungsanzeigen einzusenden:
   a) bei monatlicher Beitragszahlung, wenn es sich um den Wechsel in der Person des Angestellten handelt;
   b) bei vierteljährlichen Beitragszahlungen (für Lehrer und Erzieher) nach Ablauf des Kalendervierteljahrs vor oder bei Einzahlung der Beiträge, wenn in einem Kalendermonat des Vierteljahrs ein Wechsel in der Person des Angestellten oder eine Aenderung in dem gezahlten Entgelt eintritt.
7. Zu den Veränderungsanzeigen sind dieselben Vordrucke wie für die ersten Meldungen zu verwenden. Die Veränderungen sind nach der Einteilung zu Nr. 6 unter a (Zugang), b (Abgang) und c (Gehaltsänderung) gesondert aufzuführen. Sind keine Veränderungen eingetreten, so ist dieses durch Berichtigung des auf den Postscheckformularen unter der Kontrollübersicht (Nr. 4) vorgesehenen Textes zu vermerken. Die Veränderungs-

Digitized by Google

anzeigen sind vor der nächsten Beitragszahlung, spätestens gleichzeitig mit ihr, an die Reichsversicherungsanstalt abzusenden.

8. Die Einzahlung der Beiträge an die Reichsversicherungsanstalt hat der Arbeitgeber in der Versicherungskarte durch Eintragung des Beitrags und Beischrift seines Namens oder seiner Firma handschriftlich oder durch Stempel zu vermerken. Arbeitgeber, die bei ständig beschäftigten Angestellten (§ 176) Marken benutzen wollen, können diese nach vorheriger Einzahlung der fälligen Beiträge, tunlichst auf das Postscheckkonto (Nr. 4), von der Reichsversicherungsanstalt beziehen.
9. Arbeitgeber, die Angestellte in mehreren Betrieben (Filialen) an demselben oder verschiedenen Orten beschäftigen, können die Beiträge von dem Hauptbetrieb aus zahlen; sie müssen alsdann für jeden Betrieb eine besondere Nachweisung (§ 181 a. a. O., s. Nr. 2) an die Reichsversicherungsanstalt einreichen.

II. Ueber Kochsalzbäder zur Entfernung von Hautparasiten bei Fischen.

Mitteilung aus der Kgl. Bayer. Biolog. Versuchsstation für Fischerei in München.

Wiederholt haben wir in der „Allg. Fisch.-Ztg." darauf hingewiesen, daß Kochsalzbäder zur Vernichtung von gewissen Hautparasiten, so namentlich von schädlichen Infusorien (Chilodon), Geißeltieren (Costia) und Fischegeln mit durchschlagendem Erfolge bei der Behandlung der Karpfen, Schleien, Forellen und anderen Fischen angewendet worden sind.

Man hat demgegenüber behauptet, daß sich derartige Bäder doch nur im kleinen Maßstabe anwenden ließen, daß dagegen das Baden von großen Massen von Karpfen praktisch nicht durchführbar sei.

Wie wenig dieser Einwand zutreffend ist, möge der nachstehende Fall beweisen:

Im Februar vorigen Jahres wurden der Biologischen Versuchsstation aus Schlesien ein- und zweisömmerige Karpfen zur Untersuchung eingesandt. Die Karpfen hatten im Winterlager sehr gelitten, so daß in der davon betroffenen Teichwirtschaft, deren Namen wir aus naheliegenden Gründen nicht näher bezeichnen können, nach dem uns vorliegenden Berichte Verluste von Tausenden einsömmeriger und ca. 15 Zentner zweisömmeriger Karpfen eingetreten waren.

Die Untersuchung der lebend eingesandten, schwer erkrankten und dem Absterben nahen Fische ergab als Todesursache eine ganz außerordentlich starke Infektion der Haut und Kiemen mit Chilodon cyprini, einem bei Karpfen, Schleien und anderen Fischen bekanntlich sehr weit verbreiteten und besonders in Winterlagern, sowie auch in Fischbrutkästen der Salmonidenanstalten sehr schädlich wirkenden Parasiten. Neben diesem hauptsächlichsten Krankheitserreger fanden sich im Darmkanal Sporentiere (Eimeria), d. h. Parasiten, die fast überall im Karpfen in mehr oder minder großer Menge zu beobachten sind und welche zuweilen unter ungünstigen Bedingungen auch zur Massenerkrankung von Fischen führen können. Wegen der außerordentlichen Verbreitung dieser Sporentiere im Darmkanal des Karpfens und weil man nahezu in jedem Exemplar einige dieser Parasiten vorfindet, ist es sehr schwierig eine richtige Prognose bei dieser Erkrankung zu stellen und vorauszusagen, ob die Krankheit bedeutungslos verlaufen oder zu einer Katastrophe führen wird. Darüber entscheiden in der Hauptsache die Nebenumstände.

Endlich wurden im Blute der Karpfen mikroskopisch kleine Würmer (Sanguinicola) beobachtet, welche möglicherweise auch nicht ohne Einfluß auf das Befinden der Fische geblieben sind.

Auf Grund dieses Befundes, nach welchem die parasitischen Hautinfusorien (Chilodon) als die eigentliche Todesursache angesprochen wurden, erhielt die betreffende

Digitized by Google

Teichwirtschaft den Rat, die Karpfen mit einer 2½%igen Kochsalzlösung eine Viertel- bis eine halbe Stunde lang unter den bekannten Vorsichtsmaßregeln zu baden. Es konnte in Aussicht gestellt werden, daß durch diese Bäder der ganze Bestand an Karpfen gerettet werden könnte, wenn auch wegen der vorgeschrittenen Erkrankung ein Teil der Fische auch nach dem Baden zu Verlust geraten würde.

Diesem Vorschlag wurde Folge geleistet, und nach dem uns nunmehr vorliegenden Berichte wurden ca. 150 Zentner zweisömmerige und ca. 100000 Stück einsömmerige Karpfen gebadet.

Der Herr Berichterstatter, der diese Kur ausgeführt hat, schreibt der Biologischen Station hierüber folgendermaßen:

„Da dieser Versuch in einer derartig ausgedehnten Weise wohl kaum vorliegt, so gestatte ich mir im Interesse der Allgemeinheit das Resultat mitzuteilen. Der Erfolg war, wie ich vorweg bemerken möchte, ein glänzender.

Teich I wurde besetzt mit 15 600 einsömmerigen gebadeten Karpfen im Gewicht von 12,40 Zentner. Abgefischt wurden im Herbst 13 315 Stück im Gewicht von 83 Zentner.

Teich II wurde besetzt mit 3973 gebadeten Zweisömmerigen; abgefischt wurden 3753 Stück Speisekarpfen.

Teich III wurde besetzt mit 996 gebadeten Zweisömmerigen; abgefischt wurden 900 Stück Speisekarpfen.

Teich IV wurde besetzt mit 10 606 gebadeten Zweisömmerigen; abgefischt wurden 9870 Stück Speisekarpfen.

Die übrigen Teiche lieferten ungefähr dasselbe Ergebnis.

Den erlittenen Stückverlust schreibe ich weniger der Krankheit, als den zahlreichen Fischräubern zu. Es wurden geschossen 17 Reiher, 6 Fischadler, außerdem eine große Anzahl von Tauchern, ca. 500 Enten ꝛc."

Zu den vorstehenden Mitteilungen, welche den Beweis beibringen, daß man Kochsalzbäder zur Vertilgung der genannten Hautparasiten selbst in ganz großem Maßstabe mit Erfolg anwenden kann, sei hier noch bemerkt, daß der Biologischen Station auch von anderer Seite wiederholt Mitteilungen über gelungene Badeversuche mit 20, 30 und 50 Zentnern Karpfen zugegangen sind.

H.

III. Eichelfütterungsversuch in der Teichwirtschaft Trachenberg.

Von R. Herold, Herzoglicher Fischereiverwalter.

Das Jahr 1911 konnte als ein abnorm reiches Eicheljahr angesprochen werden. Die Eichelernte war eine so große und verhältnismäßig leichte, daß ich den Gedanken, den Wert der Eichel, welche hier während des Winters als Wildfutter bzw. im Frühjahre zur Saat Verwendung findet, auch als Fischfutter festzustellen, gerne in die Tat umsetzte. Da mir weder aus der Literatur noch aus der Praxis nennenswerte Erfahrungen über Eichelfütterung an Fische zur Seite standen, so mußte ich mit einem eventuellen Mißlingen des Versuches rechnen. Dies konnte um so eher der Fall sein, als ich zur einwandfreien Feststellung des Wertes der Eichel als Fischfutter dieselbe unter allen Umständen ohne jede andere Beimischung verfüttern wollte.

Die Eicheln wurden im Herbste gesammelt, nach der Herzoglichen Stärkefabrik gebracht, und daselbst in dem Pülpetrockenapparate, welcher durch den Abdampf der Maschinenanlage gespeist wird, getrocknet. Hierbei trat ein sehr erheblicher Wasser- und Gewichtsverlust von ungefähr 35% ein. Alsdann wurden die trockenen Eicheln auf dem Schüttboden gelagert und vor der Verwendung im Sommer 1912 in der Windmühle zwischen Steinen zu einem mittelfeinen Schrot zermahlen. Die Trachenberger Teichwirtschaft besitzt eine eigene Schrotanlage, doch ließen sich mit der vorhandenen Walzenschrotmühle die Eicheln nicht schroten, da die Walzen die glatten Eicheln nicht erfaßten. Bei dem Windmühlenschrote war die Eichelschale der Länge nach mehrmals gespalten, also größtenteils nicht zermahlen, und wurde deshalb der Schrot vor der Verfütterung

Digitized by Google

gesiebt, was nur geringe Mühe, aber ungefähr 5% Gewichtsverlust verursachte. Die Schalen wurden, um die Futterplätze nicht unnötig zu belasten, auf den Komposthaufen geworfen.

Zur Fütterung wurde ein größerer, wenig produktiver Teich verwandt. Derselbe wurde mit genau gewogenen und gezählten einsömmerigen Karpfen besetzt. Verfüttert wurden von Anfang Juni bis Anfang September 120 Zentner Eichelschrot, ohne vorheriges Einquellen oder Mischen mit anderen Futtermitteln. Nach Abzug des Einsatzgewichtes und des gekannten Naturzuwachses wurde durch die Fütterung ein Mehrzuwachs von 1350 Pfd. erreicht, somit zur Produktion eines Zentner Fischfleisches rund 9 Zentner (8,9) Eichelschrot benötigt.

Der Zentner Eicheln kam auf M. 2.— Sammellohn zu stehen. Rechnet man hierzu den Trocknungsverlust in der Stärkefabrik, den Schwund auf dem Schüttboden, die Fuhrlöhne, Schrotlohn usw., so kostet der Zentner Eichelschrot loco Teich ungefähr M. 4.50, also der Zentner zweisömmerige Karpfen der gewonnenen Mehrproduktion M. 40.50.

Der sehr interessante Eichelfütterungsversuch hat gezeigt, daß Karpfen selbst bei einseitigster Fütterung, wie im vorliegenden Falle, Eichelschrot aufnehmen, den geringen Nährwert entsprechend verwerten und dabei, was das Aussehen der Fische bestätigte, gesund bleiben. Tote oder kranke Fische konnten im Laufe des Sommers nicht beobachtet werden. Die abgefischten Karpfen wogen durchschnittlich 300 g. Die Eicheln stellen ein proteinarmes Futter dar, und war gerade für ein solches Futter die zweite naßkalte Hälfte des verflossenen Sommers sehr ungünstig. Dies zeigte der August sehr deutlich, da der Eichelschrotverbrauch von 20 bis 22 Zentner in der Woche auf 2 bis 3 Zentner zurückging.

Zur Aufklärung über den Nährwert der Eicheln möge folgender Vergleich (nach Dr O. Kellner-Möckern) dienen.

Verdauliche Nährstoffe:

Eicheln gedörrt, ungeschält		Gelbe Lupinen
Rohprotein	4,6%	34,4%
Rohfett	3,3%	3,8%
Stickstoffreie Extraktstoffe	55,5%	21,9%
Rohfaser	7,0%	12,7%
Stärkewert	69,0%	67,3%
Eiweiß	3,6%	30,6%

Zum Schlusse sei noch bemerkt, daß Eicheln während des Winters eine sehr trockene flache Lagerung und öfteres Umstechen erfordern. Der Geschmack des Eichelschrotes war angenehm süßlich, keineswegs bitter und adstringierend. Teichwirte, welche auch Landwirtschaft betreiben, wird es interessieren zu hören, daß Pferde, jede Art von Rindvieh, sowie Schweine auf den hiesigen Dominien Eichelschrot gerne und in größeren Mengen fraßen. Die angeführten Tiere fraßen die Eicheln nicht nur geschrotet, sondern auch ungeschrotet mit Vorliebe, eine Tatsache, welche beim Rindvieh bisher kaum beobachtet worden sein dürfte.

Von den höheren Futterkosten abgesehen, dürfte die Eichelfütterung in der praktischen Teichwirtschaft deshalb nicht zu einer ständigen Einrichtung werden, weil erfahrungsgemäß eine reiche Eichelernte nur immer nach einer Reihe von Jahren zu erwarten ist, in den übrigen Jahren aber der Preis viel zu teuer wäre.

IV. Studien über die Rutte (Lota vulgaris).

Die Rutte (Trüsche, Aalraupe) ist zwar in Mitteleuropa weit verbreitet, lebt in Seen und Flüssen und auch im Brackwasser der Ostsee, doch ist manches von ihren Lebensgewohnheiten noch unbekannt. Es ist daher zu begrüßen, daß ein finnländischer Forscher, Gottberg, Studien über den interessanten Fisch angestellt hat. Sie sind in dem Bericht: „Finlands Fiskerier“ Bd. 1, 1912 veröffentlicht.

Digitized by Google

Wenn auch über die Vorgänge zur Laichzeit, von denen man so gut wie nichts weiß, keine Beobachtungen mitgeteilt werden, so erfahren wir doch anderes ebenfalls Wissenswerte. — Gottberg hat mit Hilfe der für andere Fische mehrfach erprobten Methoden der Altersbestimmung das Wachstum der Rutte studiert. Am besten gelingt das nach den Gehörsteinen, Otolithen, die recht deutliche Jahresringe sehen lassen. Es ist auffällig, wie deren Gestalt beim gleichen Fisch rechts und links ziemlich verschieden ist; Länge und Breite variieren stark; dagegen stimmt das Gewicht stets gut überein. Sehr verschieden ist das Gewicht der Otolithen bei verschiedenen, wenn auch gleich alten Fischen. Am gleichen Ort untersuchte siebenjährige Rutten besaßen Otolithen von 40 bis 130 mg Gewicht.

Man braucht stets das Mikroskop zur Altersbestimmung; der herauspräparierte Otolith wird, die Außenfläche aufwärts, auf dunklen Grund gelegt, dann treten die konzentrischen Schichten bei jüngeren Tieren ohne weitere Präparation deutlich hervor; ist der Fisch mehr als sieben Jahre alt, so reicht die Durchsichtigkeit nicht aus; es müssen dann Querschliffe hergestellt werden. Die Frühjahrsschicht geht allmählich in die Herbstschicht über; diese dagegen ist scharf abgesetzt gegen die Frühjahrsschicht des folgenden Jahres, da das Wachstum eine Zeitlang im Winter ganz stillsteht. — Das Körperwachstum ist bei der Rutte auch am gleichen Ort sehr verschieden. G. gibt folgende Maße:

im	1.	Sommer	6,5—7,3 cm
„	2.	„	11—22 „
„	3.	„	17—33 „
„	4.	„	17—35 „
„	5	„	21—54 „
„	6.	„	23—55 „
„	7.	„	27—65 „
„	8.	„	32—66 „
„	9.	„	34—75 „
„	10.	„	35—66 „

Im Süden von Finnland, wo der Winter weniger lang ist als im Norden, wächst die Rutte bedeutend schneller; am allerschnellsten begreiflicherweise im Meer, wo die Temperatur weniger schwankt.

Man berechnet aus G.'s ausführlichen Tabellen folgenden Durchschnitt:

Im	1.	Sommer	7 cm
„	2	„	18 „
„	3	„	26 „
„	4	„	28 „
„	5	„	35 „
„	6	„	40 „
„	7.	„	45 „
„	8.	„	48 „
„	9.	„	50 „
„	10.	„	53 „
„	11.	„	64 „

In Deutschland wird das Gewicht der größeren Rutten, die zu Speisezwecken gefangen werden, im Durchschnitt zu 1—2 kg angegeben; ihre Länge pflegt 30—60 cm zu betragen. Aehnliche Zahlen gelten auch für Schweden und Finnland; doch kommen ausnahmsweise auch viel größere Exemplare vor. G. selbst hat 4,3 kg gewogen und glaubwürdig erzählen hören, daß der Fisch 8 kg wiegen kann; man weiß sogar von einer 16 kg schweren Rutte.

In bezug auf die Laichzeit gehen die Meinungen stark auseinander; das Klima ist da offenbar von großem Einfluß. Nach alten Angaben von Siebold kann das Laichen zwischen November und März stattfinden — er wird Deutschland im Auge gehabt haben —; G. sah es in Finnland nicht vor Februar eintreten, in den nördlicheren Re-

Digitized by Google

gionen erst Ende März[1]). Das Laichen selbst, wurde, wie erwähnt, nicht beobachtet; die Zeit bestimmte G. durch Untersuchung einer großen Anzahl von Weibchen, die auch im südlichen Finnland ihre Eier vor Februar nicht abgelegt hatten.

Entgegen der früheren Meinung, daß die Rutten erst im vierten Jahre laichreif würden, stellte G. fest, daß dies in Finnland bereits im zweiten Jahre eintritt, und zwar in Flüssen und Seen ebensowohl wie in der Ostsee.

Während der Laichzeit findet man den Magen der Fische in der Regel leer; ähnlich wie die Salmoniden scheinen sie also während der Reifung der Geschlechtsprodukte zu fasten. — Zu anderen Zeiten gehören sie bekanntlich zu den gierigsten Fressern; fast stets findet man Fische in ihrem Magen, nicht selten solche, die dem Räuber an Größe nicht viel nachstehen. Auffallend oft fand G. Rutten, die zugrunde gegangen waren, weil sie sich an einer gar zu großen Beute vergriffen hatten. Das Opfer, das sie nicht ganz hatten herunterwürgen können, war ihnen im Schlund stecken geblieben, und das hatte ihnen das Leben gekostet. **Pl.**

v. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

M. Schumacher, Kruft.

Wenn wir unsere Schritte über Land lenken, finden wir, namentlich in kleineren Ortschaften und in der Nähe derselben, die verschiedenartigsten Wasserbehälter. Hier ist es ein sogenannter Dorfteich, dort eine alte oder auch neue Steingrube, die außer Betrieb gesetzt ist und sich mit Wasser gefüllt hat. Wenn man dann fragt, ob das Gewässer auch mit Fischen besetzt sei, so heißt es gewöhnlich: In dem schmutzigen Wasser können doch keine Fische leben. Das mag wohl ab und zu seine Richtigkeit haben, und es kann durchaus nicht bestritten werden, daß unter den vielen Wassertümpeln sich auch einzelne befinden, die sich zur Zucht von Fischen entweder gar nicht oder nur schlecht eignen. Weitaus der größte Teil derselben eignet sich aber wohl und könnte durch Verwendung zur Fischzucht nutzbar, in einzelnen Fällen sogar sehr nutzbar gemacht werden. So ein Dorfteich, gewöhnlich inmitten des Ortes gelegen, hatte ursprünglich die Bestimmung, sowohl bei ausbrechenden Bränden das zum Löschen notwendige Wasser zu liefern, als auch dem Viehbestande des Ortes als Tränke zu dienen. Bei Anlage desselben ist daher auch darauf Rücksicht genommen worden, daß er da angelegt wurde, wo ihm jahraus, jahrein eine ständige Wasserzufuhr gesichert ist. Hier ist es eine im Teiche befindliche Quelle, die ihn andauernd speist, dort ein kleiner Bach, der von der Höhe herunter sich durch das Dorf ergießt. In beiden Fällen wird dem Teiche ständig frisches Wasser zugeführt, und da dürfte es doch wohl kaum zweifelhaft sein, daß so ein Teich imstande ist, eine seinem Wasserquantum entsprechende Anzahl Fische zu ernähren. Selbst die Forelle, die ihre Ansprüche in bezug auf die Beschaffenheit des Wassers sowie auch des Teiches an und für sich etwas höher schraubt als mancher andere Fisch, wird in einem solchen Teiche recht erfreulich gedeihen. Die Produktion der natürlichen Nahrung ist in derartigen Teichen eine überaus große, so daß ein mäßiger Besatz hinlänglich Nahrung findet. Aber in der Regel sind diese Teiche über und über verschlammt. Jahrzehntelang haben sie gestanden, ohne einmal gereinigt zu werden. Auch fehlt den Dorfteichen gewöhnlich eine Einrichtung zum Ablassen derselben. Das sind zwei Uebelstände, auf deren Beseitigung man bedacht sein müßte, wenn man auf eine wirklich rentable Ausnutzung reflektiert. Das Ausfahren des Schlammes macht sich ja auch zum Teil, wenn nicht ganz dadurch bezahlt, daß man denselben zur Düngung von Wiesen benutzt. Und die Einrichtung einer Ablaßvorrichtung rentiert sich reichlich, da man erst dadurch in den Stand gesetzt wird, den Teich vollständig und ohne Mühe auszufischen. Es sind mir mehrere Fälle bekannt, wo ein Dorfteich von sehr geringem Umfang und

[1]) In den Gewässern Bayerns südlich der Donau laicht die Rutte in der ersten Hälfte des Januar.

Digitized by Google

durchschnittlich einem Meter Tiefe alljährlich 120 bis 150 Forellen lieferte, die im Frühjahre als Zweisömmerer eingesetzt wurden und dann im Herbste zu ¾ und einpfündigen Fischen herangewachsen waren. Das Aussetzen von Forellenbrut in Dorfteiche ist nicht zu empfehlen, schon deshalb nicht, weil die Absperrung in der Regel nur unvollständig sein kann und daher die kleinen Fischchen mit dem abfließenden Wasser durchgehen würden. Auch andere Wasserbehälter, ausgebrochene Stein- und Tongruben oder ähnliche, dürfen nicht ohne weiteres als für die Fischzucht ungeeignet erklärt werden. Daß dieselben sich zum weitaus größten Teile für die Zucht der Forelle nicht eignen, ist klar, aber Karpfen und an erster Stelle Aale gedeihen hier öfters sehr gut. Es empfiehlt sich daher auf jeden Fall mit einem solchen Tümpel Versuche anzustellen, es wird öfter gelingen, als man glaubt. Ich habe an hiesigem Platze mit fünf verschiedenen, stillstehenden Steingruben die verschiedensten Versuche gemacht und sehr gute Resultate gehabt. Drei der Gruben habe ich mit Regenbogenforellen und Saiblingen besetzt. Allerdings ist das Wasser dieser Gruben sehr bedeutend, bei etwa einem Hektar Oberfläche hat es eine Tiefe von acht bis zwölf Meter. Am Grunde befinden sich starke Quellen. Einen Abfluß hatten die Gruben nicht, daher besetzte ich mit Brut. Aus der einen Grube fing ich nach drei Jahren mit der Angel etwa 1000 Saiblinge von ½—1 Pfund. Aus der andern eine reichliche Anzahl Regenbogenforellen. Zwei davon, die ich im vergangenen Jahre, also nach fünf Jahren fing, wogen je 6½ Pfund. Eine dritte, die sich leider wieder von der Angel losriß, taxierte ich auf etwa 8—9 Pfund. Eine vierte Grube von ganz geringem Umfange, aber auch mit einer Wassertiefe von etwa drei Meter, habe ich mit Aalbrut besetzt. Das sind jetzt vier Jahre her, und es ist ein leichtes, mit der Handangel in einer Stunde zehn Aale zu fangen. Manche dieser Aale sind über zwei Pfund schwer, die meisten jedoch ½—1 Pfund. In die fünfte Grube habe ich alle möglichen Fische eingesetzt: Karpfen, Bachforellen, Schleien, Silberfelchen, Zander, Aale, Krebse. Von den Schleien und Zandern habe ich nichts mehr gesehen. Die Karpfen haben sich ungemein vermehrt und sind in allen Stadien vorhanden. Von den Bachforellen erwische ich ab und zu eine von einem Pfund und darüber. Die Felchen haben sich auch gut entwickelt, nur ist der Fang derselben sehr schwer. Ueber das Schicksal der Krebse bin ich auch noch im unklaren, da ich bis jetzt noch keinen derselben wiedergesehen habe. Es ist nun freilich wahr, daß die Wasserverhältnisse solcher Gruben meist weit ungünstiger sind, als in den mir zu Gebote stehenden, aber ein Versuch kann überall gemacht werden. In den meisten Fällen läßt sich was erreichen. Es ist doch schade drum, wenn so ein Gewässer jahrelang unbenutzt daliegt. Man hat mit diesen Fischteichen allerdings den Aerger, daß sich bald Fischer einfinden, die ernten wollen, wo sie nicht gesät haben, das ist ja nun beim Bache auch der Fall und eins von den Uebeln, die sich nicht vermeiden lassen, solange es Fische gibt, wird es auch Fischströpper geben und das soll uns doch nicht hindern, ein Gewässer so weit auszunutzen, als es nur eben geht.

VI. Die Riesenforellen des Isonzo.

Von Fred Papperitz jun.

Isonzo! Den wenigsten Menschen mag wohl dieser Fluß überhaupt bekannt sein, noch weniger aber seine selten wildromantische schöne Lage und zu guter Letzt sein Inhalt . . . Forellen bis zu 34 Pfund (wie solche zur Laichzeit zwecks künstlicher Befruchtung mit Netzen gefangen und wieder zurückversetzt werden!), neben zahlreichen Aeschen und Koppen, womit seine Besetzung erschöpft ist.

Von bemerkenswertem sportlichem Interesse ist jedoch nur sein ca. 50—60 km langer Oberlauf, welcher von seinem Ursprunge aus dem Trentagebiete am Fuße des mächtigen Triglavberges das teils schattseitig fruchtbar üppige Isonzotal bis St. Lucia-Tolmein an der neueren Wocheiner Bahnlinie durchfließt, wo nahe dortselbst der Idriafluß einmündet. Von hier ab fängt der Isonzo an Fischbestand merklich einzubüßen an, geht an Görz vorbei, um deltaförmig sich in die Adria zu ergießen

Digitized by Google

Bis vor kurzem noch zählten Besucher dieser Regionen zu den auffallenden Erscheinungen, seltener noch hielten sich einige Jünger Petri vorübergehend auf, weil bis vor einigen Jahren es noch eminent umständlich war, nach langwieriger Bahn- und Pferdepostfahrt dorthin zu gelangen, ebenso wie Verpflegung und Unterkunft sehr minder und primitiv sich gestalteten.

Mit Hilfe der inzwischen gediehenen Wocheiner Bahn (ditto: Tauernbahn von München aus!) sind die Verkehrsverhältnisse heute erheblich bessere geworden. Bringt einen doch vom Bahnhof St. Lucia-Tolmein aus eine glänzend rasche Autopostfahrt den Isonzo entlang hinauf bis Flitsch, wo die schöne Autostraße den Fluß verläßt und die Verbindung über den grandios schönen Predilpaß, der schluchtenreichen Coritnica entlang, hinunter nach Raibler-See und Tarvis herstellt, das an der Kärntnerbahn liegt. Man erreicht heute St. Lucia—Tolmein von München aus schon in zehn Stunden, von Wien aus per Süd- oder Staatsbahn in zwölf Stunden und findet in den Hauptstationen, wie Tolmein, Karfreit (Hotel Frandolič), Serpenizza (Posthotel und Berginč), sowie in Flitsch (Ostan.) gute und noch billige Unterkunft bei selten hohem Entgegenkommen der Einheimischen, den meist auch Deutsch sprechenden Slowenen. Bemerkenswerte Qualitäten feuriger Wippacher und leichter istrischer Weine werden neben frischen Faßbieren und guten kulinarischen Verhältnissen einen oft erlaben! Vegetation und Klima sind ähnlich denen Südtirols sehr schön, geschützt vor rauhen Winden, also gemäßigter Zone, was alles dieser gesegneten Gegend noch später eine Zukunft sichern wird. „Lieber nicht!" möchte ich rufen, denn die moderne Zivilisation hat uns Fischern schon manches Angler-Eldorado auf Nimmerwiedersehen entrissen, und gerade hier ist noch so ein Stück der Kultur entgangen, wo alles im Urzustande anzutreffen ist.

Mancher wird sich im geheimen etwas mehr Zugänglichkeit zu guten Plätzen wünschen und mit dem Dornendickicht hadern, bis er sein Ziel erreicht hat! Es ist ein überwältigend eigenartiges Bild, wie dieser wohl schönste, wildromantische Alpenfluß des Küstenlandes von auffallendem Blau sich herumwindet um oft haushohe gigantische Felsblöcke, hindurchzwängt durch enge Schluchten gleich einer riesigen Schlange, die dann und wann ihren weißblauen Gischt tosend und brüllend in die ausgewaschenen, dampfenden Kessel und tiefen, klaren Gumpen des hellen Marmorgesteines ergießt.

Beim ersten Anblick mag mancher große Forellen darin vermuten, aber solche große Exemplare, wie in tropischen Gewässern vorzufinden, das ist das Verlockende, was auch noch einem gewiegten alten Sportfischer Erstaunen und gelinde Aufregung abzuringen vermag!

Der Bewohner selbst ist jener wenig verbreitete Salmonide (Trutta marmorata) der südlichen Gewässer (z. B. der Etsch), einem amerikanischen Bachsaibling mit großem Rachen nicht unähnlich, der wohl vor Urzeiten aus dem Meere aufgestiegen ist, durch Absperrung infolge Bergrutsches gezwungen worden sein mag, sich zu akklimatisieren und eine eigene Rasse im Süßwasser zu bilden. Ihre Farbe variiert von lichter marmorartiger Zeichnung auf schmutzigem Grau bis hellem Graublau, neben solcher von glänzendem Silbergrau, ganz selten trifft man Bastarde mit wenigen roten Tupfen, ihr Fleisch spielt vom Rötlichen ins Gelbe, und je näher dem Ursprunge zu ins Weiße von festerer Muskulatur und entschiedenerem Wohlgeschmack. Die Laichzeit fällt in die Monate November Dezember. Sie ist auffallend scheu, launisch, lange vergrämt und somit schwerer zu fangen als ihre Schwestern. Zu diesen Eigenschaften gesellt sich nun noch der Umstand, beim Fischen mit öfter schwierigen Terrainverhältnissen kämpfen zu müssen, besonders an den verheißungsvollsten Plätzen, weswegen die Landung großer Exemplare viel Kaltblütigkeit, Kunst und Glück erfordert; man ist doch meist gezwungen, mit dem (den Erfolg bedingenden) feinen Zeug den Fisch durch ein Chaos von Felstrümmern, Unterständen und Wirbeln des scharfen Wassers hindurch im Drill zu forcieren, was bei schwereren Stücken leider so oft tragisch endet. Aber gerade diese Umstände vermögen die Passion eines wahren Sportsmanns um so mehr zu steigern, wenn es gilt, solch unabänderliche Schwierigkeiten siegreich zu überwinden, zumal die „Zwanzigender" ausgerechnet an den schwerst befischbaren Plätzen zu stehen pflegen. Forellen bis zu

Digitized by Google

2 Pfund stehen auch an flachen Geröllbetten und gehen ab Juli rasant auf die Kunstfliege oft größeren Kalibers (Hakennummer 6—7 am zweckmäßigsten!), die hier dank der mannigfaltigen Insektenwelt ihrer Auswahl größten Spielraum überläßt. Größere Fische aber gehen ausnahmslos nur auf den Köderfisch, den ich absichtlich vermeide Spinnfisch zu nennen, denn rotierende Köder sind von Nachteil gegenüber den Schlängel- oder Zuckködern. (NB.! Künstliche Köder versagten total!) Ich mache darauf aufmerksam, daß Koppen (am besten noch von hellster Färbung) wenig erfolgreich sind, dagegen Pfrillen, Kreßlinge und Lauben weitaus den Vorzug verdienen. Ich möchte diese Spezies mit dem Huchen vergleichen, weil man nie prophezeihen kann, wann sie gut beißt; Tatsache war jedoch, daß besonders große Fische öfter nacheinander, trotz wenig verheißungsvollen Wetters, vehement angriffen, um einen bei ausgemacht gutem Beißwetter im Stich zu lassen. Selten vermochte man irgendein Drahtvorfach zu verwenden, denn selbst bei milchig angetrübtem Wasser fällt das sehr auf und bleibt

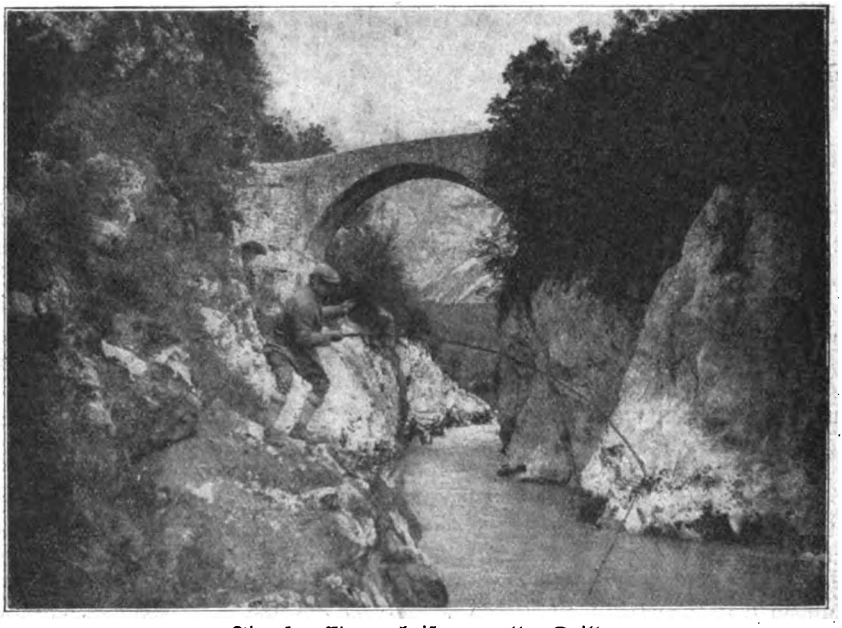


Fig. 1. Ein verheißungsvoller Drill.

eben doch meistens der einfache Lachszug Trumpf! Wenn man sich vorstellt, oft von 5 bis 8 m und höher herab fischen zu müssen, lange dünne Schnur haben muß, so muß zugegeben werden, daß bei Poilmontierung der vom Standplatz bedingte höchstens nach schräg-aufwärts mögliche Antrieb dem Haken wenig Effekt verleihen wird, um in die harte Gaumenwand eines solchen Riesen einzudringen; gelingt es aber glücklich, im Bindegewebe einzuhaken, so spielen einem Terrainverhältnisse gerne einen bösen Possen.

4—6-Pfünder landete ich meist glücklich, aber mit den schwereren hatte ich seltenes Pech; entsinne ich mich während meiner 27 jährigen Praxis doch kaum eines aufregenderen Vorfalles, als im Juni laufenden Jahres in dem gefährlichsten und zerklüftetsten Gebiete bei Tarnovo: Ich bekam unerwartet abends 7 Uhr einen heftigen Biß auf einen großen Kreßling, montiert mit einem Drilling an gedrehtem Poil, mein Standplatz war selten gefährlich auf einer ca. 8 m jäh abfallenden glatten Felswand. Ein Koloß von mindestens 20 Pfund schien gut zu hängen — — ich drillte mit Aufgebot all meines Könnens vom selben Stande aus noch bis 7.40 Uhr den Fisch bis zur völligen Erschöpfung, daß er Bauch nach oben verendet schien (Fig. 1). Meine Idee war, die 50 m lange Seidenleine

Digitized by Google

von der Rolle zu schneiden, an einen vorbereiteten Kork zu binden und schwimmen zu lassen, um weiter unterhalb die „chose" wieder an mich zu nehmen — — — mein Plan wäre gelungen, wenn nicht plötzlich das Voil zerschunden und der Fisch los geworden wäre. Leblos sah ich ihn langsam am Ufer hinunter treiben, ich entschloß mich zu einem tollen Wagestück, Steigeisen hatte ich ohnehin an, und schwang mich über eine glitschige Wand hinunter, um unterhalb einen Gaff zu probieren, wo ich wieder zum Ufer gelangen konnte — — — da kam er auch schon dahergewälzt, aber zu abseits, wieder ging's eine gefährliche Wand hinauf und in fieberhafter Eile hinunter zur nächsten Flußkehre, den Gesellen im eisigen Wasser watend mit dem Landungshaken zu erwarten — — — umsonst, er kam nicht mehr, wenngleich ich ihn bis ins anbrechende Dunkel hinein zu erspähen hoffte.

Fig. 2. Der Autor mit dem Rekordfisch.

Fig. 3. Die 18 Pfund schwere trutta marmorata in $^1/_{16}$ natürlicher Größe.

Einige Tage darauf gelang mir eine Sühne, ein Stück von 18 Pfund, das ich, durch Schaden klug geworden, bei heftigster Forcierung in einer Minute landete — — — „leider" wird der echte Sportsman sagen, aber der Haken saß in der so schmerzensreichen Zunge und gestattete so einen widerstandslosen Drill. Dieser Fisch steht als Rekord heute obenan, er war der größte, der jemals mit der Angel gefangen wurde. (Bild Nr. 2 und 3.)

Unweit Coritnica-Dorf bei Flitsch ist ein besonders weitausgespülter Kessel (hierorts Klause „Smoklica" getauft), berüchtigt durch zwei große Forellen, zu 16 und 24 Pfund geschätzt, die seit angeblich 15 Jahren sich dort häuslich niedergelassen haben („domace", wie der Slowene scherzhaft sie nennt!). Rühmlichst bekannte Sportfischer Oesterreichs, ebenso wie einige „Englishmen" haben dorten erfolglos „gastiert", jeder Einheimische kennt dort auch noch elf andere geringere Exemplare,

Digitized by Google

ist gerne bereit, einen zu führen, und sein schelmisch lächelnder Blick läßt das „domače“ (d. h. „sich häuslich fühlend“!) vermuten. Das Wasser ist dort oberhalb der Coritnica-Einmündung meist kristallklar, was einen zum einfachen Poil förmlich verpflichtet. Begreiflicherweise war ich auch sehr scharf auf die zwei größten Kerle und begann der dortigen „Vorstellung“ eine sorgfältig durchdachte Regie zu widmen: Ich hielt mit drei gerissenen Gehilfen vorerst einen förmlichen Kriegsrat, postierte sie dann, mit Landungsgeräten bewaffnet, verschiedentlich unterhalb meines Direktionspostens von 5 bis 6 m Höhe; wir hatten uns mit Zeichentelegraphie des tosenden Strudels wegen zu verständigen gedacht, die Verständigungsprobe gelang glänzend, und beklommenen Herzens standen wir nun alle vier hinter den echten Kulissen dieses Freilichttheaters — — — unter mir in klarer Tiefe jene zwei berühmten „Riesendamen“. Leider ist das Stück aber auch glänzend durchgefallen, weil die kleinere sofort den Poil abschnitt. Vor dieser kurzen Tragödie konnte ich nicht widerstehen, ein feinstes Drahtvorfach zu riskieren, dem die beiden sofort auswichen; vielleicht findet sich bald ein geschickterer Regisseur zu erfolgreicherer Inszenierung, wenigstens hatte ich das Vergnügen, länger zusehen zu können, wie die Fische förmlich wie in einem großen Aquarium herumtobten!

Ich kann ein Stewartsystem von zwei Limerick-Haken Nr. 2/0, kurz hintereinandergestellt und an einfachen Herkulespoil montiert, nebst kleiner Bleikappe sehr empfehlen und rate, frische Formalinfischchen selbst mitzubringen, da es, wie gesagt, durch meine unermüdlichen Versuche erprobt worden, daß Koppen der schlechteste Köder seien, und etwas Anderes bekommt man kaum an Ort und Stelle.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Fischereiausstellung in Königsberg. Für die Ende Mai 1913 in Königsberg stattfindende Provinzialausstellung hat die Landwirtschaftskammer zunächst für die Ausstellung lebender Fische folgende Preise ausgesetzt:

1. Für Zuchtfische: Für Salmoniden, Karpfen und Schleien je drei Preise à M. 60.—, M. 40.— und M. 30.—; für sonstige Nutzfische drei Preise à M. 50.—, M. 30.— und M. 20.—.

2. Für Wildfische: Als Produkte von Aussetzungen drei Preise à M. 50.—, M. 40.— und M. 30.—; für Wildfische aus Landseen drei Preise à M. 50.—, M. 30.— und M. 20.—.

3. Für Krebse: Drei Preise à M. 50.—, M. 30.— und M. 20.—.

Die Bewerbung um diese Preise steht jedem Fischzüchter und Fischereibesitzer aus der Provinz Ostpreußen zu.

Klagen über Bachabkehrungen. Die Fischereipächter der Odenwaldbäche in Baden haben darüber Klage geführt, daß durch das Ablassen der Bäche seitens der Wiesen- und Mühlenbesitzer die Fischereien fortgesetzt sehr geschädigt werden. Die Verwaltungsbehörden machen deshalb zurzeit auf die Vorschriften des Fischereigesetzes aufmerksam, wonach das Ablassen und Fegen der Bäche jedesmal den Fischereibesitzern so zeitig angemeldet werden muß, daß sie ihre Interessen wahren können. Ueberhaupt darf das Wasser nicht derart abgelassen werden, daß Fische und Krebse zugrunde gehen.

Der Stand der lothringischen Fischzucht. Das Ergebnis der Fischzucht in den Weihern Lothringens hat im ganzen nicht den Erwartungen entsprochen. Insbesondere haben die Karpfen und Schleien nicht das erwartete Gewicht erreicht, da sie infolge des kalten Spätsommers nur wenig Nahrung zu sich genommen haben. Außerdem hat die Brut dieser Sorten durch das gute Gedeihen der billigeren, z. B. der Weißfische, gelitten, die den ersteren die Nahrung wegnahmen. Großer Schaden wurde durch die Raubfische, vor allem die Hechte, angerichtet, die ein sehr schnelles Wachstum zu ver-

Digitized by Google

zeichnen haben. Die Stauweiher des Rhein-Marne-Kanals, die erst im letzten Jahre fast ganz ausgefischt worden waren, haben nur ein geringes Ergebnis gehabt.

Zusammenlegung von Fischereirechten. Die Gräflich Törring-Jettenbachsche Forstverwaltung hat beim Bezirksamt Altötting den Antrag gestellt, es solle das Fischwasser im Isenmühlbache in der Steuergemeinde Winhöring ihrem Fischereirecht, das sie im Isenwasser besitzt, einverleibt werden. Der Isenmühlbach zweigt nämlich von der Isen nach einer Kunst- und Sägemühle ab, und fließt wieder in die Isen zurück, ohne ein selbständig bewirtschaftungsfähiges Fischereirecht darzustellen; das Fischereirecht in diesem Mühlbach besitzt der dortige Müller. Da eine gütige Einigung mit dem Müller wegen Ueberlassung des Fischereirechts im Mühlbache nicht zustande kam, wurde das verwaltungsrechtliche Verfahren eingeleitet. Das Bezirksamt Altötting erließ dann einen Beschluß, der dem Grafen Törring-Jettenbach gegen eine angemessene jährliche Entschädigung die Ausübung des Fischereirechts im Mühlbach zusprach, solange er im Besitz des übrigen Fischwassers ist. Dagegen erhob der Mühlbesitzer zur Regierung Beschwerde, die aber zurückverwiesen wurde, worauf er weitere Beschwerde zum Verwaltungsgerichtshof erhob. Hier beantragte der Generalstaatsanwalt, die Beschwerde als unbegründet zurückzuweisen. Der Senat entschied in diesem Sinne und verwarf die Beschwerde.

Das Betreten fremder Grundstücke durch Fischereiberechtigte (Artikel 70 des Fischereigesetzes). Vom Schöffengerichte Zusmarshausen war durch Urteil vom 4. Dezember v. J. der ehemalige Prokurist und nunmehrige Privatier Joh. Max Klocker von Augsburg unter Freisprechung von einem Vergehen des Hausfriedensbruches wegen einer Uebertretung nach § 368 Ziff. 9 RStGB. (unbefugtes Betreten fremder Grundstücke) zu M. 3.— Geldstrafe eventuell ein Tag Haft,, verurteilt worden, weil er ohne Berechtigung den Durchgang über den Hof und die Brücke der A. Vogler'schen Sägmühle genommen haben sollte, ohne dies zum Fischen in der Zusam, wozu er dort in einigen Kilometern Länge berechtigt ist, nötig zu haben. Dabei hatte Klocker auch die kürzlich angebrachte Warnungstafel und das mündliche Verbot des Müllers Vogler nicht beachtet. Von dem Hausfriedensbruche war deshalb Freisprechung erfolgt, weil Klocker auf Grund des neuen Landesfischereigesetzes der Meinung sein konnte, daß er die Räume der Sägemühle zum Zwecke der Kontrolle über etwa dort befindliche Fischereigerätschaften betreten durfte (§ 103 Ziff. 3 FG.). Gegen die Verurteilung wegen Betretens fremder Grundstücke hatte Klocker Berufung zum Landgericht eingelegt. Er begründete diese damit, daß ihm nicht zugemutet werden könne, einen großen Umweg zu machen, damit er im rückwärtigen Mühlgumpen fischen könne. Es müsse ihm sowohl als auch seinen Gehilfen oder Begleitern das Recht eingeräumt sein, den bedeutend kürzeren und günstigeren Weg an beiden Ufern der Zusam sowohl als durch die angrenzenden Grundstücke bzw. über die Brücke und durch den Hofraum der Mühle zu nehmen. Von der Verteidigung wurde noch geltend gemacht, daß ein öffentlicher Weg durch die Mühle führe und daß an der Befugnis zum Betreten des Mühlhofes auch die dort nur in schikanöser Art angebrachte Warnungstafel nichts ändere. Diese sei erst angebracht worden, als das vorherige gegenseitige gute Einvernehmen durch eine Anzeige des Klocker wegen Aufbewahrung von verbotenen Fischereigeräten in der Mühle getrübt war und ein vermeintlicher Eingriff in angeblich überlieferte alte Rechte (Fischen der Müller im Mühlgumpen und innerhalb der Mühlenhofräume) erfolgte. — Seitens des Staatsanwaltes wurde ebenfalls unter Aufhebung des schöffengerichtlichen Urteiles beantragt, der Berufung stattzugeben und den Angeklagten freizusprechen, der nach Art. 70 des FG berechtigt gewesen sei, den von ihm benützten Weg zum Fischwasser zu nehmen, wobei es dahingestellt bleiben könne, ob es sich um einen öffentlichen Weg handle oder nicht. Das Urteil lautete auf Freisprechung, weil eine berechtigte Handlungsweise vorliege, um das nicht eingefriedigte Ufer zu betreten. Artikel 70 FG. räume den Fischereiberechtigten die Befugnis

Digitized by Google

ein, nicht nur das Ufer, sondern auch das Ufergrundstück zu betreten, wozu auch die Brücke und die Mühlschleuse gehöre. Dabei ändere auch die Tatsache nichts, daß der Angeklagte selbst zugebe, trotz der angebrachten Warnungstafel und trotz mündlichen Verbotes wiederholt den Weg gemacht zu haben, wenn dies nicht in schikanöser Absicht geschehen ist.

Rationeller Fischereibetrieb. „Wie weit darf die intensive Fischerei getrieben werden?" so lautete das Thema eines Vortrages, den Prof. Schiemenz auf der Wanderversammlung des Fischereivereins für die Provinz Ostpreußen in Mohrungen gehalten hat. Wir entnehmen dem im Dezemberberichte des genannten Vereins erschienenen Vortrage den nachfolgenden Schlußpassus:

Wer früher bei dem Forstmeister Reuter eine Abfischung mitansehen durfte, der war ganz erstaunt über den Bestand an schönen Zandern in den Siehdichumer Seen. Prächtige Kerle kamen da aus dem Wasser, aber was mußte man sehen? Ein großer Teil dieser prächtigen Zander wanderte nicht in den Fischdrebel, sondern in den See zurück. Welcher Unsinn! dachte man; Forstmeister Reuter aber schmunzelte und sagte: „Die bekomme ich das nächste Jahr wieder, und dann haben sie sich ordentlich verzinst." In der Tat, so muß man rechnen, und die ungeheuren Erträge, die Reuter aus seinen Seen erhalten hat, sind seiner klugen Wirtschaftsführung zuzuschreiben, nämlich schonungslose Fischerei der als Unkraut in diesen Seen anzusehenden Fische, und Schonung der wertvollen gezüchteten Fische bis zu einer vorteilhaften Größe. Das ist erst vernünftige und rationelle Wirtschaft!

Unsere Großfischer in den Seen haben ja immer mehr diese Bahn eingeschlagen, aber es muß auch dazu kommen, daß die kleinen Wildfischer, die größere Seen und Flüsse gemeinsam befischen, sich ihren vorbildlichen Kameraden anschließen und es aufgeben, ohne Sinn und Verstand die Fische in zu geringer Größe herauszufangen, in der sie kein Geld bringen, und wodurch sie sich einen späteren, ganz erheblich höheren Gewinn verscherzen. Diese Mahnung ist durchaus angebracht, denn bei vielen Berufsfischern macht sich leider das Bestreben geltend, die Fische, besonders aber Hechte und Zander, in immer kleinerer Größe, womöglich schon die einjährigen, fortzufangen. Einer solchen intensiven Fischerei kann das Wort nicht geredet werden. Wir verstehen unter einer intensiven Fischerei eine fleißige Ausübung aller in einem Gewässer möglichen Fischereien und eine Aberntung des reifen Fischbestandes, aber nicht ein sinnloses Herausholen auch der kleinsten, noch ganz unreifen Fische.

Nehmen wir z. B. wieder einmal den Zander vor. Von den untersuchten Zandern im Herbste v. J. waren die einsömmerigen 10 bis 20 cm lang und wogen 8 bis 20 Gramm, die zweisömmerigen 40 bis 43 cm lang und 350 bis 700 Gramm schwer. Die letzteren haben also das Maß, die anderen nicht. Nun ist es schon an manchen Orten erlaubt, auch die zweisömmerigen Zander zu fangen, und manche Fischer wollen schon die Netzmaschen so enge nehmen, daß der einsömmerige Zander gefangen wird. Nun rechne man sich einmal heraus, was dabei herauskommt. Für einen Zander von 28 cm Länge und rund 200 Gramm bekommt man z. B. in Königsberg auf dem Markte, wo er in dieser Größe verkauft werden darf, 10 Pfennig. Derselbe Fisch würde im nächsten Jahre mit rund 500 Gramm für 25 Pfennig verkauft werden. Er hat also dann seinen Preis mehr als verdoppelt. Nach den Regeln, die uns die Teichwirtschaft gegeben hat, würde es also ganz unzulässig sein, den Zander von 28 cm Länge als Speisefisch zu verkaufen. Es müßte hier wie beim Karpfen gewartet werden, im Interesse des eigenen Geldbeutels, bis der Fisch seine stärkste Wachsperiode hinter sich hat, und das würde frühestens am Schluß des dritten Lebensjahres sein. Also erst dann dürfen wir ihn als Speisefisch verkaufen, wenn wir ein möglichst gutes Geschäft machen wollen. Ja, es empfiehlt sich dort, wo der Zander reichliche Nahrung hat (z. B. in unseren Haffen), ihn erst mit vier Jahren auf den Markt zu bringen. Dann hat er ungefähr zwei Pfund Gewicht. Wenn wir ihn so größer werden lassen, dann ist der Zander fester, härter, kann überallhin verkauft werden, und wir sind in der Lage, uns bessere Märkte aufzu-

Digitized by Google

suchen. Dann können wir das Pfund nicht nur für 25 Pfennig, wie in Königsberg, sondern für 80 Pfennig verkaufen.

Aehnliche Betrachtungen, wie wir sie hier für den Zander angestellt haben, gelten auch für die übrigen Fische, und ich wiederhole zum Schlusse, daß intensive Fischerei im modernen Sinne des Wortes nicht darin besteht, daß man sinnlos alles herausfängt, sondern daß man nur das gründlich herausfängt, was nach den örtlichen Umständen und im Interesse unseres Geldbeutels reif ist zum Fange. Dieses Stadium der Reife wird sogar sehr häufig bei den Fischen eine viel größere Länge voraussetzen, als das Mindestmaß vorschreibt. Das Mindestmaß sollte also, von wenigen notwendigen Ausnahmen abgesehen, unter allen Umständen aufrechterhalten, bei manchen Fischen vielleicht noch erhöht werden.

Riesige Sprottenfänge machten die Eckernförder Fischer. Rund 30 Fischerboote kehrten am 6. Januar 1913 bis zum Rande gefüllt aus der Föhrde zurück. Sie dürften etwa 150 000 Wall gefangen haben. Da ein Wall 80 Stück enthält, so betrug die Beute rund 12 Millionen Stück. Die Ware ging zum großen Teil nach auswärts. Trotz der reichen Fänge kosteten die Sprotten geräuchert 70 bis 80 Pf. pro Wall. Die Fischer haben also ein geradezu glänzendes Geschäft gemacht.

VIII. Personalnotiz.

Oberregierungsrat Graf Du Moulin-Eckart †.

Am 8. Januar d. J. verschied der langjährige Referent für Fischerei an der Kgl. Regierung von Oberbayern, Herr Oberregierungsrat Graf Du Moulin, welcher sich um die Förderung der Fischerei in Oberbayern insbesondere durch die Vertretung der Fischereiinteressen vor dem oberbayerischen Landrat und die Ausgestaltung der Fischerschule in Starnberg dauernde Verdienste erworben hat.

IX. Vereinsnachrichten.

Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein (e. V.).

Einladung zum zweitägigen Vortragskursus als Winterversammlung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein (e. V.) am Freitag den 7. und Sonnabend den 8. Februar 1913 in Kiel, „Haus der Landwirte" (gegenüber dem Bahnhof). Großer Saal.

Freitag den 7. Februar 1913, Beginn 11 Uhr vormittags. 1. Geschäftliches. 2. Professor Dr Schiemenz, Vorsteher des Kgl. Instituts für Binnenfischerei, Friedrichshagen: „Wie alt sollen wir unsere Fische werden lassen?" 3. Professor Dr Bruno Hofer, Vorsteher der Kgl. Bayer. Biolog. Versuchsstation für Fischerei, München: „Städtische Abwässer und Fischzucht." — ¼ Stunde Pause. — 4. Direktor der Landwirtschaftlichen Winterschule Kuhnert-Preetz: „Die Düngung der Teiche." 5. Professor Dr Ehrenbaum-Hamburg: „Ueber den Stör".

5½ Uhr nachmittags: Gemeinsames Mittagessen im Hotel „Continental", per Kuvert M. 3.50. Nach dem Essen: Geselliges Beisammensein im Hotel „Continental".

Sonnabend den 8. Februar 1913, Beginn 10 Uhr vormittags. 1. Professor Dr Bruno Hofer, Vorsteher der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, München: „Praktisch bedeutungsvolle Fischkrankheiten." 2. Staatl. Fischereidirektor Lübbert-Hamburg: „Lachszucht und Lachsfischerei im Oberrhein." (Mit Lichtbildern.) 3. Gutsbesitzer L. Conze, Adl. Gut Sarlhusen-Lübeck, und Professor Dr Ehrenbaum-Hamburg: „Die Frage des Aalbesatzes." — Frühstück im Hotel „Continental" per Kuvert M. 2.— (ohne Weinzwang). Anschließend laut Beschluß der Mitgliederversammlung vom 17. Februar 1911: Besatzfischbörse im Hotel „Continental".

Anmeldungen zwecks Teilnahme werden bis zum 1. Februar d. J. erbeten.

Die Teilnahme ist für Mitglieder und Gäste, die der Zentralfischereiverein hoffentlich in großer Zahl begrüßen kann, unentgeltlich.

Der Zentralfischereiverein hat dank des Entgegenkommens der vorgenannten Herren Referenten den diesjährigen Vortragskursus so gestalten können, daß jedem Zweige unserer heimischen Fischerei Belehrendes geboten werden kann. Der Vorstand des Zentralfischereivereins fordert daher jeden Interessenten in seinem eigensten Interesse auf, den eingerichteten Kursus zu besuchen, um den Beweis zu liefern, mit welchem regen Interesse die Fischer, Fischzüchter und Teichwirte an der Weiterentwicklung und Förderung ihres Berufes arbeiten.

Nortorf, im Januar 1913. Der Vorsitzende: Conze.

Digitized by Google

Verein deutscher Teichwirte e. V.

Sonderabteilung: Karpfen-Produzenten-Vereinigung.

Einladung zur VIII. Hauptversammlung der Karpfen-Produzenten-Vereinigung am Montag den 17. Februar 1913, nachmittags 4 Uhr, in Berlin SW. 11, Dessauerstraße 14, Klub der Landwirte.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches; 2. Produzenten-Vereinigung und ihr Verhältnis zum Karpfenmarkt; 3. Geographische Herkunftsbezeichnungen für Fische; 4. Anträge und Wünsche aus der Versammlung; 5. Aufnahme neuer Mitglieder.

Es haben nur die Mitglieder der Karpfen-Produzenten-Vereinigung Zutritt. Im Anschluß an die Versammlung abends 7 Uhr im Restaurant des Künstlerhauses, Berlin, Bellevuestraße 3, „Geselliges Beisammensein." Conze, Vorsitzender.

Der Verein Deutscher Teichwirte e. V. hält in der Großen Landwirtschaftlichen Woche seine diesjährige Mitgliederversammlung am Dienstag den 18. Februar 1913, nachmittags 4 Uhr, Berlin, Künstlerhaus, Bellevuestraße 3, ab.

Tagesordnung: 1. Geschäftliches; 2. Jahresbericht; 3. Rechnungsablage für 1912 und Wahl der Revisoren für 1913; 4. Geheimer Rat Professor Dr Zuntz, Berlin: „Einiges über die teichwirtschaftliche Versuchsstation Sachsenhausen-Oranienburg"; 5. Rittergutsbesitzer J. Manger, Groß-Teuplitz, N.-L.: „Die in der Praxis am meisten vorkommenden Fischkrankheiten"; 6. Fräulein Dr Marianne Plehn, München: „Theorie und Praxis bei Fischkrankheiten"; 7. Geographische Herkunftsbezeichnungen für Fische; 8. Wassergesetz; 9. Anträge und Anfragen aus der Versammlung.

Freunde der deutschen Teichwirtschaft sind als Gäste willkommen. Nach Schluß der Versammlung „Geselliges Beisammensein" im Restaurant des Künstlerhauses.

Conze, Vorsitzender.

X. Literatur.

Für das Jahr 1913 sind wiederum eine Reihe von wertvollen Zeitungskatalogen erschienen. Wir machen unsere Leser insbesondere aufmerksam auf den **Zeitungskatalog der Annoncen-Expedition Rudolf Mosse, Berlin,** welcher bereits in 46. Auflage erschienen ist und in sorgfältigster Weise alle für Inserenten wichtigen Angaben enthält. Dem Katalog ist ein Normal-Zeilenmesser, sowie ein elegant ausgestatteter Notizkalender beigegeben.

In gleicher Weise hat die Aktien-Gesellschaft **Haasenstein & Vogler, Berlin,** ihren wesentlich erweiterten Katalog herausgegeben, der in praktischer Anordnung alles Wissenswerte auf dem großen Gebiete des Zeitungswesens enthält.

Die **Annoncen-Expedition Invalidendank in Berlin** bietet in ihrem soeben erschienenen Zeitungskatalog gleichfalls in übersichtlicher Aufmachung alle für das Inseratenwesen erforderlichen Angaben.

Jeder, der sich mit der Inserierung seiner Produkte systematisch beschäftigt, sollte von den vorstehend erwähnten Katalogen Gebrauch machen.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 21. Januar 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, knapp am Markte, werden lebhaft gefragt bei hohen Preisen.

Die Zufuhr in Schleien genügte ebenfalls nicht vollauf dem Bedarf; insbesondere blieben sortierte Portionsfische knapp. Die Preise waren für Portionsfische anziehende, im übrigen jedoch mittlere.

Januar	Karpfen: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, unsortiert, gemischt	92
8.	tot	63—65
9.	lebend, unsortiert	100—110
9.	„ 100—110er, Schuppen	75—79
9.	„ 25—30er, Spiegel	92—97
9.	„ unsortiert, gemischt	85—88
9.	tot	62—76
10.	lebend, unsortiert, Schuppen	80—85
10.	tot	71
11.	„	68—70
14.	„	65—70
15.	lebend, 30—35er, Schuppen	80—84
15.	tot	68—73
16.	lebend, unsortiert, gemischt	84—86
16.	tot	71—72
17.	„	67—70
18.	tot	65—69
20.	„	62
22.	„	67
Januar	Schleie: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, unsortiert	100—109
10.	„ „	115—131
13.	„ „	124
15.	tot	77
17.	lebend, unsortiert	109—113
17.	„ mittel	126—129
18.	„ unsortiert	110
18.	„ mittel	118
18.	tot	78
20.	lebend, unsortiert	110—111
21.	„ „	110—114
21.	„ mittel	120—121

Karpfenbericht der städtischen Fischauktion zu Berlin.

Das in der städtischen Fischauktion zu Berlin in der Saison vom August bis einschließlich Dezember 1912 umgesetzte Quantum Karpfen belief sich auf 3267 Zentner. Die Preise für die

Digitized by Google

marktgängigsten Sortierungen waren in der Weihnachts- bzw. Neujahrswoche in Mark pro 50 kg folgende:

Lebende Spiegelkarpfen,	20—30er	86—96	
„ „	30—40er	84—92	
„ „	40—50er	84—89	
Lebende Schuppenkarpfen,	20—30er	84—92	
„ „	30—40er	78—88	
„ „	40—50er	76—85	
Lebende Spiegel- und Schuppenkarpfen, gemischt,	20—30er	91—94	
„ „ „ „ „	30—40er	83—94	
„ „ „ „ „	40—50er	78—84	

Die monatlichen Umsätze lebender Karpfen stellten sich, wie folgt:

pro August und September 1912 auf	341	Zentner
„ Oktober 1912 auf	310	„
„ November 1912 auf	424	„
„ Dezember 1912 auf	2192	„
	Sa. 3267	Zentner

Auf Auslandsware entfallen von den obigen Quanten insgesamt 250 Zentner.

* **Berlin,** 25. Januar. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren dieser Woche meist ungenügend und mäßig, nur gestern und heute etwas reichlicher. Geschäft ruhig und still, Dienstag etwas reger bei hohen Preisen, die gestern und heute teilweise nachgaben. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	ℳ
Hechte	70—121	58—87	Amerik. Lachs I.	per Pfund	110—130
Zander	117—142	51—119	„ „ IIa.	„ „	—
Barsche	52—90	39—70	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	600—900
Karpfen	75—87	65—70	do. Hamb.	„ Kiste	–
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Kiste	250—300
Schleie	100—121	—	Dorsche	„ ½ „	400
Bleie	44—54	—	Schellfisch	„ ½ „	400
Bunte Fische	25—54	—	Aale, große	„ Pfund	100—150
Aale	102—112	49—100	Stör	„ „	—
Lachs	—	51—58	Heringe	„ Schock	400—1000

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 13. bis 19. Jan. 1913	Vom 20. bis 26. Jan. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	0.90—1.40	0.90—1.40
Portionsschleien	1.60—1.80	1.60—1.80
Aale	1.70	1.70
Hechte	1.40	1.40
Portionsforellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Hummern	4.25	4.25
Pfahlmuscheln	0.20	0.20 M.

Aus den amtlichen Preisnotierungen des städtischen Fischereibureaus in Altona vom 20. bis 25. Januar 1913.

Fischsorte	Preise für Zentner in Mark					
	20. Jan.	21. Jan.	22. Jan.	23 Jan.	24. Jan.	25 Jan.
Lachs	—	170—235	—	—	—	—
Aal	70—96	80—81	79—90	—	—	23—81
Zander	—	105	60—71	—	—	—
Rotaugen	23—26	19—21	23—27	—	15—18	17
Karpfen	—	—	—	—	—	—
Barsch	36	30—34	52	—	—	—
Brassen	40	54—72	62	—	30—33	22
Hecht	—	60—90	91	—	80—100	90

Kralingsche Veer. Vom 6. bis 11. Januar wurden angebracht: 132 Wintersalme zu fl. 2.40 bis fl. 3.50 per Pfund.

Ca. 7 km reine **Flussfischerei** bis zur Mündung n die Elbe jetzt zu verpachten, ev. Anteileiverkäuflich mit am Ufer liegender Landfläche. 761b
Offerten unt. **D. 100** a. d. Exped.

Schnellwüchsige Spiegel- und Schuppenkarpfen
ein-, zwei- und dre sömmrige, offeriert
127.41 **Domäne Schlackenwerth.**

Digitized by Google

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß und Dr. Karl Mulsow.

In Taschenformat, 262 u. XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen

Preis gebunden in Original-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung, München Veterinärstraße 6. 486a

---

Ehrlicher kräftiger Junge

kann als Lehrling bei uns die gesamte künstliche Fischzucht erlernen und später als Fischmeister Stellung erhalten.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main. 247a

---

Verheirateter

Fischmeister

29 Jahre alt, evgl., welcher in allen Zweigen der Teichwirtschaft, Forellenzucht und Bachfischerei beste Erfahrung hat, sucht auf 1. März eventuell später Stellung. Offerten unter **T. 765** befördert die Expedition ds. Blattes. 765b

---

Das bekannt beste und größte 769b

Fischer-Anwesen

bei Regensburg (ca. 27 km) wird krankheitshalber sofort bei ca. 4000 Mark Anzahlung mitsamt dem reichlichen Inventar u. schönem Landhause für nur 18000 Mark verkauft. Off. unt. „Donauhecht" hauptpostl. **Regensburg.**

Junger Mann

27 Jahre alt, ledig, würde gerne die künstliche Fischzucht erlernen, derselbe ist in Bach- und Flußfischerei gut bewandert, und sucht daher sofort Stellung in einer Fischzuchtanstalt. Derselbe sieht mehr auf gute Behandlung als auf hohen Lohn, und ist ehrlich, fleißig und nüchtern. Bevorzugt wäre Oberbayern. Offerte unter **K. G. 1913** an die Expedition dieses Blattes erbeten. 413a

---

Fischergehilfe

auf 1. Februar d. J. gesucht, Offerten mit Gehaltsansprüchen, Zeugnisabschriften und Leumundszeugnis erwünscht an **R. Speidel, Fischzuchtanstalt, Calmbach.** 448a

---

Rhein. westf. Talsperren-Verw. sucht einen jungen, einfachen, gewandten, fleißigen

Seefischer

der auch Netze reparieren kann. Ausbildung im Bruthausbetriebe (Salmoniden), Teichbau, Forst- und Jagdwesen geboten. Offerten mit Lohnanspruch unter **E. 451** an die Expedition dieses Blattes. 451a

---

Die Fürstl. Fischereiverwaltung Burgwalden

(Post Straßberg, Station Bobingen) 95b

hat **einen größeren Posten schöner, zweisömmerig., raschwüchs., böhm. Spiegelkarpfensetzlinge, sowie ein- und zweisömmerige Schleiensetzlinge**

zum Frühjahrbesatz 1913 abzugeben. Offert. nimmt entgegen das **Fürstl. Rentamt Augsburg.**

Digitized by Google

Fischzüchterei Krönung, Poppenhausen
Bez. Cassel 236a
liefert **sofort bis April** noch
1 Million Bachforelleneier
April bis Juni
4 Millionen Regenbogenforelleneier
billig, kerngesunde Ware. Garantiert von schnellwüchsigen, großen Wildfischen u. lebende Ankunft. ☛ Große Posten besonders billig. Viele lobende Anerkennungen zu Diensten.

Zur öffentlich meistbietenden
Verpachtung der Fischerei-Nutzung
in den **Hirschhagener Teichen** (Distr. 95 a. c) und dem **Fingerteich** (Distr. 53a) auf 6 Jahre vom 1. April ds. Js. ab wird Termin auf
Montag den 10. Februar ds. Js.
vormittags 10 Uhr, in dem Geschäftszimmer der **Kgl. Oberförsterei** in **Hess.-Lichtenau** anberaumt. 759b

---

Forellenwasser-Verpachtung.
12 km zusammenhängendes vorzügliches und nahrungsreiches **Forellen- u. Krebswasser** in der Streu (Rhön) ganz oder geteilt sofort zu verpachten. Jahresertrag ca. 12 Zentner Forellen. Künstliche Fischzucht wäre leicht einzurichten. Gewässer liegt an 3 Bahnstationen und in der Nähe des Bades Kissingen.
Näheres durch **G. B. Hartmann**, Würzburg, Rennwegerring 13. 763 b

---

Fischmeister
36 Jahre alt, in Forellen-Aufzucht und Mast erfahren, auch in Fluß- und Bachfischerei bewandert, sucht zum 1. April Stellung. Wo später Heirat gestattet, bevorzugt. Gefällige Zuschriften unter **„Forelle"** an die Expedition der „Allg. Fischerei-Zeitung" erbeten. 757b

---

Bachforellen-Eier
rund 200 000 Stück, von auserlesenen und in der Hauptsache 4jährigen **Wildfischen** stammend, hat zu billigen Preisen abzugeben
F. Fischereiverwaltung Schloß Zeil
(Württemberg). 99b

Hechtbrut
keine billige künstlich erbrütete Gläserjungbrut, sondern **wildeingefangene, raubende, gut angefressene, 14—20 Tage alte Streckbrut** (auch Sömmerlinge u. Setzlinge) kommt zum Versand pro 1000 Stück zu 12 Mark.
Mindestabnahme 1500 Stück.
— Lieferzeit Anfang Mai. —
Die Spezialzucht für Hechte
von **Michl Berr, Bayersoien**
(Oberbayern). 315b

Fr. Lürssen, Bootswerft
Aumund-Vegesack b. Bremen.
Für Fischereizwecke empfehle meine rühmlichst bekannten 452a
Kiel- u. Flachboote
—— **Kataloge gratis und franko.** ——

Fischerei-Verpachtung
in der **Königlichen Oberförsterei Neuhäusel** (Westerwald).
Am Samstag den 8. Februar ds. Js.
nachm. 4 Uhr, wird auf dem Geschäftszimmer hiesiger Oberförsterei die Fischerei im **Höhrer-, Grundb-** und **Kaltebach** nebst Nebenbächen und Mühlgräben vom 1. April ds. Js. ab auf neun (9) Jahre öffentlich meistbietend verpachtet. 755b

Digitized by Google

Ein- und zweisömmrige schnellwüchsige

Galizier Spiegelkarpfen

schuppenarm, und schnellwüchsige 234

masurische Besatzschleien

Gewähr für lebende Ankunft und selbstgezogene Fische.

von Borries, Teichgut Mittelhausen b. Liebenwerda Pr. Sachsen.

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

206 **Gegründet 1874.**

Erstklassige

Galizier Besatzkarpfen

besonders

schnellwüchsige Schleien,

sehr schöne, 2sömmerige

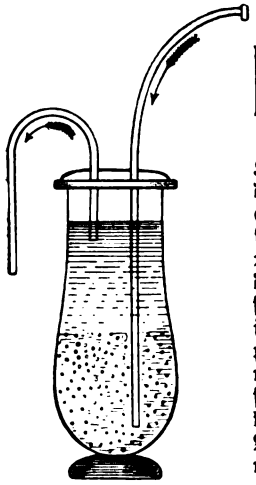
Higoi (japanische Goldkarpfen)

Garantie lebender Ankunft, gibt Herbst und Frühjahr ab 574

Bärsdorf-Trach, Stat. Arnsdorf b. Liegnitz

Graf Rothkirch'sche Verwaltung.

F. Blume.



Für 753a

Fischzüchter!

Zur Erbrütung von Hecht-, Renken- sowie der kleinsten Fischeier empfehle ich meine seit vielen Jahren erprobten Apparate als das wirklich einfachste, beste und billigste in dieser Art. Preis pro St. ℳ 6.— ab hier nebst genauester Instruktion. Alleinverkauf b. **J. B. Krüsy, München,** Ferdinand-Mariastr. 25/I r.

Bachforellen-Eier

von Wildfischen offeriert,

Fischzucht Bärenstein, Jos. Rehn jun.

Bez. Dresden. 771b

Eier

der **Regenbogenforellen** sowie **Brut** der Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, von Wildfischen stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Rennenberg

bei Linz a. Rhein. 146a

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Angebrütete Eier

des Bachsaiblings und der Regenbogen-Forelle

liefert

Gut Aschauteiche bei Eschede (Kr. Celle).

Preisliste auf Wunsch. 450a

Süd Dalmatien (Ragusa)

sucht ein deutscher Haus- und Grundbesitzer ledig (39 J.) zur Vergrößerung der Forellenzucht einen Teilhaber oder Teilhaberin auch angenehm, Quellwasser reichlich auf eigenem Grund, auch eine Wohnung von 4 Zimmern ist frei. Bitte Off. u. **P 726** an die Exp. des Blattes zu senden. 726b

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)
SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

Regenbogenforellen-Eier

beste Qualität

hat billig abzugeben **B. Gervelmeyer, Stockum (Kr. Arnsberg).** 449a

---

200 000 Stück

gut fressende Brut von

Bach-, Regenbogenforellen und Saiblingen,

wird Anfang Februar abgegeben. Zirka **10 Zentner Portionsforellen** und **6 Zentner Spiegelkarpfen** werden Anfang März abgegeben.

Vormerkungen erbeten:

v. Gienanth'sche Fischzucht
Eisenberg (Pfalz). 559b

Ein armer kranker Mann, **ehemaliger Fischmeister,** liegt jetzt volle zehn Jahre schwer gicht- und nervenleidend danieder. Derselbe bezieht pro Monat 12 Mark 5 Pfennig Rente, womit er sich und seine Frau und fünf unmündige Kinder ernähren soll. Not und Elend ist sehr groß. Er bittet daher, edle Menschenherzen möchten sich erbarmen und ihm eine milde Gabe zukommen lassen. Zusatz der Exped.: Geldgeschenke werden von der Exped. unter **„kranker Fischmeister"** entgegengenommen und auf Wunsch Gewährsmann genannt. 723

Fischzucht Saselbek, Bergstedt
bei Hamburg
gibt ab mehrere Millionen **bester, grosser**

EIER

348a von
Bachforelle, Saibling, Meerforelle und Regenbogenforelle
zu billigen Preisen.

Fischzüchterei Poppenhausen, Bez. Cassel
liefert noch **mehrere Millionen beste**

Bach- u. Regenbogenforellen-Eier

von garantiert großen Wildeltern stammend, Ia Qualität, zu sehr billigen Preisen. 97% lebende Ankunft garantiert. 236a

Ferner **20 000 Bachforellen-Setzlinge, 30 000 Regenbogenforellen-Setzlinge,** zu billigem Preis franko, lebend jede Bahnstation ohne Begleiter bis 50 Stunden Eisenbahnfahrzeit.

Karpfen-, Schleien- und Krebssatz zu billigem Preis. — Handgearbeitete, bestfangende **Forellenreusen,** 400 Stück, billig abzugeben, mit bestem Bindfaden (3 Draht) oder Rohrreifen. Probe gerne zu Diensten.

Man fordere Preisliste.

Digitized by Google

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen

Anruf Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

Eiern

Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-

Setzlingen

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

Ausnahmsweise **Bachsaiblingseier** billig abzugeben, **Bachsaiblingsbrut** zu 6 M. p. Mille.

Gut angebrütete Eier

der *396a

Regenbogen-Bachforelle u. Saiblinge

von garantierten Wildfischen stammend große Posten abzugeben

Hartmann-Gropp, Fischzuchtanstalt

Pfrondorf-Nagold.

Brief-Adresse: Gropp-Nagold.

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Bachforellen-Eier

von nur gesunden Gebirgsbachforellen abstammend, garantiert erstklassig, hat abzugeben

E. Groß, Dietershausen

bei Fulda. 213b

Netze

Warum sind meine Netze sowohl in **Fischerei-** wie in **Sportkreisen** so sehr empfohlen?

Weil ich jedes Netz mit Sorgfalt konstruiere, also **Spezialware** liefere — keine Massenarbeit!

Weil ich als ältester bahnbrechender **Fachmann nur praktisch erprobte** und daher absolut **fangsichere** Netze herstelle.

Weil ich vom Besten **das Beste an Material** verwende (keine schlechten Spagatreusen etc.). Meine **geflochtenen Seile!!** für Ober- u. Unterarch, sow. für Zugseile **vermeiden das lästige Krangeln** — Verdrehen — d. Netze usw.

Weil Sie daher an meinen **Zugnetzen, Spiegelnetzen, Reusen, Flügelreusen, Spreit- und Wurfgarnen, Senken, Beeren, Käschern etc.** solide, dauerhafte und **preiswürdige Geräte** haben, die ausser dem Erfolg auch Freude statt Aerger und Verdruss bereiten.

Glänzende freiwill. Anerkennungen. Illustr. Preisliste frei.

Heinrich Blum, Netzfabrik, **Eichstätt 4** (Bay.).

Fischzuchtanstalt Betzweiler von Gebr. Walter & Jäkle

Telephon Nr. 3 **württb. Schwarzwald** Telephon Nr. 3

offeriert von jetzt ab an kerngesunder Ware, von Wildeltern abstammend:

ca. ½ Million gut angefütt. Bachsaiblings-Brut
„ 30 000 Stck. „ „ Bachforellen-Brut
„ 100 000 Stck. Regenbogenforellen-Setzlinge, 7—10 cm lang

unter Garantie lebender Ankunft. — Preislisten stehen gerne zu Diensten. 767b

Digitized by Google

Jetzt verlange man unsere **Spezialofferte** über 247a

Bachforellen-Bachsaiblings-Eier! Von Wildfischen stammend; Seewiese bewirtschaftet über 78 km Bachgewässer!

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle“,
(von unseren Kunden im In- und Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt!), **reinrassige fränkische Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmrig, sowie Laichkarpfen, **schnellwüchsige Schleien,** in allen Größen, **wegen günstiger Ernte zu besonders billigen Preisen auf Anfrage,** ebenso **Goldfische** und **Deutsche Satzkrebse.**
Anfragen u. Bestellungen **bald** erbeten! Besond. Karpfen werden heuer überall selten u. teuer!
Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.

Lager- oder Ruhematten

aus doppelt gewebtem Kokosstoff, ringsum mit Borde eingefasst, sind die besten und billigsten; sie sind weich, lassen sich schnell reinigen und werden von allen Hunderassen als Lagerstätte gern aufgesucht.

Grösse 1	ca. 130×90 cm	per Stück	Mk.	6.50	
„ 2	„ 120×80 „	„ „	„	5.—	
„ 3	„ 100×60 „	„ „	„	3.50	
„ 4	„ 85×60 „	„ „	„	2.75	
„ 5	„ 80×50 „	„ „	„	2.50	
„ 6	„ 75×45 „	„ „	„	2.25	100.6

Hermann Haberhauf, Güsten (Anhalt).
Preisliste über Hundetransport- und Lagerkörbe versende überall portofrei und umsonst.

60 000 Stück einsömmrige
Spiegelkarpfen
werden **zu kaufen gesucht.**
Offerten mit Angabe von Preis und Stückzahl per Ztr. erbeten. 753b
Reichsgräflich von Hochberg'sches Rentamt
Wirschkowitz (Schlesien).

Silber-Maränen
Eier und Brut hat abzugeben
Fischerei-Verwaltung Maria Laach
(Rheinland).
Ebenso **Eier** und später **Brut** der **Bach-** und **Regenbogen-Forelle.** 18b

Satzschleien
2sömmr. in beliebigen Posten und Größen, per Zentner von 90 M. an, per Mille von 30 M. an; ferner **2sömmr. Galizier** 749b
Spiegelkarpfen
zu billigen Preisen abzugeben, Preisliste frei,
J. Winkelmaier, Auerbach i. Oberpf.

Fischzucht Volkach a. Main
Spezialität: 380a
Zucht raschwüchsiger Satzkarpfen und Schleien.
Garantie lebender Ankunft.
Preisliste gratis und franko.

Arthur Sendler'sche Forellenzucht-Anstalt
Helmsbach bei **Schönau (Katzbach)** gibt noch ab 738b
300 000 Stck. Ia Eier der Bachforelle garantiert nur von Wildfischen stammend.
Setzlinge aller Salmonidenarten **von 120 Mark** pro 1000 Stück an.

Digitized by Google

Gegründet 1820 K. u. k. Hoflieferant Gegründet 1820

Fanda Ágoston és Zimmer Péter utóda

Zimmer Ferencz, Budapest

Fischgrosshandlung.

Export in allen Sorten Donaufische.
Hauptsächlich **Schillen** und **Sterlet.**

Ausschliesslicher Vertreter der Plattensee-Fischerei A.-G.

Vertreter für München: Alois Dallmayr, k. bayer. Hoflieferant.
595 **Dienerstrasse 13, 14 u. 15.** ■ **Telephon 4747 u. 4748.**

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reuson, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3 E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Die altrenommierte Schuhmacherei E. Rid & Sohn, Hoflieferanten, München
Fürstenstrasse 7. **Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28**
Werkstätten. **Haltestelle der Trambahn.** **Telephon 4260.**

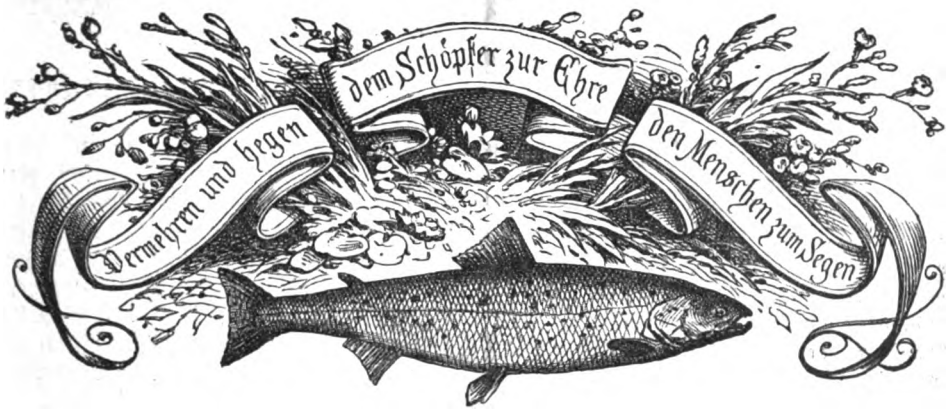
empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Besohuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL"
aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 6 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 4. München, den 15. Februar 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. Der Preußische Wassergesetzentwurf nach den Beschlüssen des Herrenhauses. — II. Lachsfischerei und Kraftwerke am Oberrhein. — III. Nachweisung der Lachsfänge im Ems- und Hasegebiete im Jahre 1912. — IV. Die Teichwirtschaft und ihre Ernte 1911 und 1912. — V. Ueber das Sprengkulturverfahren im Dienste der Fischzucht und einiges über Teichmelioration. — VI. Erträgnisse der deutschen Seefischerei. — VII. Vermischte Mitteilungen. — VIII. Personalnotizen. — IX. Vereinsnachrichten. X. Literatur — XI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Der Preußische Wassergesetzentwurf nach den Beschlüssen des Herrenhauses.

Im großen und ganzen hat der Wassergesetzentwurf in der von dem Abgeordnetenhause beschlossenen Fassung auch die Zustimmung des Herrenhauses gefunden.

Die Bestimmungen über den Begriff der Wasserläufe (§ 1) erhielten einen wichtigen Zusatz: „Seen, aus denen nur künstliche Wasserläufe abfließen,

Digitized by Google

gelten nicht als Wasserläufe, soweit nicht die Wasserlaufsverzeichnisse etwas anderes bestimmen."

In dem Kommissionsbericht wird dieser Zusatz damit begründet, daß im Osten Preußens zahlreiche (z. B. in Posen 560) größere oder kleinere Seen sich befänden, die eine große Bedeutung nicht nur in allgemein klimatischer Beziehung, sondern auch für die Benutzung in wasserwirtschaftlicher und landwirtschaftlicher Beziehung und vor allem für die Fischzüchtung hätten. Diese Seen ständen fast ohne Ausnahme im grundbuchlichen Privateigentum. Würden nun diese Seen usw. zu den Wasserläufen gerechnet werden, so sei dies ein erheblicher Eingriff in die privatrechtlichen Verhältnisse. Auch seien die Folgen bedenklich, die durch Verunreinigung entstehen könnten, wenn diesen Seen die Abwässer der Landwirtschaft, der Kleingewerbe usw. zugeführt würden. Durch Verunreinigung könnten Krankheiten verbreitet werden, und die Zuführung chemischer Stoffe, wie Seifenlaugen ꝛc., würde der Fischbrut außerordentlich schädlich sein. Die billigen, weniger wertvollen Fische der Landseen bildeten im Osten ein weit verbreitetes Volksnahrungsmittel, deshalb dürfe die Fischzucht nicht geschädigt werden.

Als eine Konsequenz dieses Zusatzes zu § 1 erhielt der § 49 folgenden Zusatz:

„Bei Seen, aus denen nur natürliche Wasserläufe dritter Ordnung abfließen, sowie bei künstlichen Wasserläufen und bei den durch Talsperren gebildeten Sammelbecken ist die Verleihung zu versagen, wenn der Eigentümer des Sees oder des künstlichen Wasserlaufs oder der Unternehmer der Talsperre der Verleihung widerspricht."

Auch der § 25 (Gemeingebrauch) hat eine für die Fischereiberechtigten wichtige Abänderung erfahren. Dieser Paragraph hat hiernach folgenden Wortlaut:

„(1) Die natürlichen Wasserläufe erster Ordnung darf jedermann zum Baden, Waschen, Schöpfen mit Handgefäßen, Viehtränken, Schwemmen, Kahnfahren und Eislaufen sowie zur Entnahme von Wasser und Eis für die eigene Haushaltung und Wirtschaft benutzen, wenn dadurch andere nicht benachteiligt werden. Mit derselben Beschränkung ist jedem gestattet, in die natürlichen Wasserläufe erster Ordnung Wasser, sowie die in der Haushaltung und Wirtschaft entstehenden Abwässer einzuleiten. Hierunter fällt jedoch nicht die Einleitung von Abwässern mittels gemeinsamer Anlagen.

Das gleiche gilt mit Ausnahme der Eisentnahme für die natürlichen Wasserläufe zweiter und dritter Ordnung; jedoch ist das Kahnfahren und Eislaufen nur insoweit gestattet, als es bisher gemeinüblich gewesen ist. Im Streitfalle entscheidet der Regierungspräsident, ob und in welchem Umfange das Kahnfahren und Eislaufen bisher gemeinüblich gewesen ist. Der Eigentümer ist vorher zu hören.

(2) Für künstliche und teichartige Erweiterungen von Wasserläufen zweiter und dritter Ordnung gelten vorstehende Bestimmungen nicht. Der Gemeingebrauch ist ferner an solchen Teilen von Wasserläufen ausgeschlossen, die in Hofräumen, Gärten und Parkanlagen liegen und im Eigentum der Anlieger stehen. Die Vorschriften des Absatzes 1 gelten endlich nicht für Talsperren sowie für solche Seen, aus denen nur natürliche Wasserläufe dritter Ordnung abfließen. Ob und in welchem Umfange der an solchen Seen und Talsperren bisher übliche Gemeingebrauch auch fernerhin zulässig ist, bestimmt der Regierungspräsident. Der Eigentümer der Talsperre oder des Sees ist vorher zu hören. Der Regierungspräsident kann die Bestimmung jederzeit widerrufen."

Zu **§ 177** wurde bei der Kommissionsberatung unter Zustimmung der Regierung festgestellt, daß der Absatz 1 — wonach der Eigentümer eines nicht zu den Wasserläufen gehörenden Sees nicht befugt ist, den See abzulassen oder seinen Wasserspiegel erheblich

Digitized by Google

zu senken, wenn dadurch der Grundwasserstand zum Nachteil anderer verändert wird — auf das Ablassen künstlicher Fischteiche keine Anwendung finden werde. Sodann wurden Bedenken erhoben gegen die Vorschriften bezüglich des Gemeingebrauchs (Abs. 3) und darauf hingewiesen, daß es doch wohl nicht angängig sei, an Seen, die nicht zu den natürlichen Wasserläufen gehörten und im Privateigentum ständen, gegen den Willen des Eigentümers den Gemeingebrauch zuzulassen. Als Ergebnis dieser Erwägungen erhielt der § 177 folgende Fassung:

„(1) Der Eigentümer eines nicht zu den Wasserläufen gehörenden Sees ist nicht befugt, den See abzulassen oder seinen Wasserspiegel erheblich zu senken, wenn dadurch der Grundwasserstand zum Nachteil anderer verändert wird, es sei denn, daß es zur gewöhnlichen Bodenentwässerung erforderlich ist.

(2) Es ist ihm ferner nicht gestattet, Wasser oder andere flüssige Stoffe in den See einzuleiten oder feste oder schlammige Stoffe in den See einzubringen, durch die das Wasser zum Nachteil anderer verunreinigt wird. Der § 24 Abs. 1, 3 und 4[1]) ist entsprechend anzuwenden, auf den Eigentümer jedoch nur dann, wenn einem anderen ein Recht an dem See zusteht, oder wenn durch die Einleitung andere Gewässer verunreinigt werden können.

(3) Ob und in welchem Umfange der an Seen bisher übliche Gemeingebrauch im Falle des Bedürfnisses auch fernerhin zulässig ist, bestimmt der Regierungspräsident. Der Eigentümer des Sees ist vorher zu hören. Der Regierungspräsident kann die getroffene Bestimmung jederzeit widerrufen."

Zu § 349, der bestimmt, daß die beim Inkrafttreten des Gesetzes bestehenden Rechte in den näher bezeichneten Fällen, soweit sie auf besonderem Titel beruhen, unter den weiter angegebenen Bestimmungen und Beschränkungen auch ferner aufrecht erhalten werden sollen, wurde folgender Zusatz beschlossen:

„Eine Veränderung des Wasserstandes ist ferner im bisherigen Umfange gestattet, wenn dieselbe durch Einleitung von Wasser aus Seen und Teichen, die der Fischerei dienen, geschieht, sofern diese zur Grundräumung, Ansamung oder Abfischung abgelassen werden."

Schließlich wurden noch mehrere Resolutionen zu dem Wassergesetze beschlossen, wovon folgende zu erwähnen ist:

„In Rücksicht auf die Tatsachen, daß:

a) Die verschärften Bestimmungen des Wassergesetzes über die Reinhaltung der Flüsse ihren Zweck nicht erreichen können, wenn und so lange solche gesetzlichen Bestimmungen in den anderen Bundesstaaten fehlen, und
b) in diesen Bundesstaaten schon Anlagen geschaffen und noch in großer Zahl in der Vorbereitung sind, welche unter wesentlich leichteren Bestimmungen als den jetzt schon in Preußen bestehenden Vorschriften ihre Abwässer den Flüssen zuführen und diesen Umständen ihre Entstehung verdanken,

die Kgl. Staatsregierung zu ersuchen, im Bundesrat dahin zu wirken, daß gesetzliche oder andere Maßnahmen getroffen werden, welche diesen Umständen baldmöglichst abhelfen."

Verfassungsgemäß wird der Gesetzentwurf nunmehr nochmals an das Abgeordnetenhaus gehen, damit dieses zu den von dem Herrenhause vorgenommenen Aenderungen Stellung nehmen kann. Eberts.

[1]) **Der § 24 bestimmt in Absatz 1, 3 und 4, daß derjenige, der Wasser oder andere flüssige Stoffe über den Gemeingebrauch hinaus in einen Wasserlauf einleiten will, dies vorher der Wasserpolizeibehörde anzuzeigen hat** ꝛc. **und daß die'e, wenn sie der Ansicht ist, daß der beabsichtigter Einleitung polizeiliche Rücksichten entgegenstehen, die Einleitung zu untersagen hat** ꝛc.

Digitized by Google

II. Lachsfischerei und Kraftwerke am Oberrhein.

In der „Neuen Zürcher Zeitung" vom 3. Januar 1913 ist ein Artikel über „Die Lachsfischerei im Oberrhein" erschienen, der mancherlei den Tatsachen nicht Entsprechendes enthält und insbesondere die am Kraftwerk Wyhlen-Augst angebrachten Fischleitern als gänzlich verfehlt und wirkungslos bezeichnet.

Zunächst ist zu bemerken, daß das Kraftwerk Wyhlen-Augst erst am 1. September 1912 in Betrieb gekommen ist und daß darum ein abschließendes Urteil darüber, ob die Lachse die Fischpässe an diesem Wehre annehmen und künftighin vom Unterwasserkanal in das Staubecken gelangen werden, erst nach Ablauf der Lachsfangperiode 1913 gegeben werden kann. Denn im Laufe des Jahres 1912 sind noch zahlreiche Lachse den Rhein hinaufgekommen unter Ueberwindung des Rheinfelder Stauwehres mittelst der daselbst vorhandenen Fischpässe und es wurden Lachsfänge bis zum Januar 1913 im Oberrhein gemacht, namentlich zwischen dem Rheinfall bei Neuhausen und der Aarmündung bei Waldshut; es ist dies wenigstens ein sicherer Beweis dafür, daß das Rheinfelder Stauwehr ein Hindernis für den Aufstieg der Lachse nicht bildet, und die jetzt dort angebrachten Fischpässe zur Ueberwindung des Stromhindernisses von den Lachsen erfolgreich benützt worden sind.

In Wyhlen-Augst befindet sich die ganze Kraftwerksanlage, welche einen großartigen Eindruck technischen Könnens macht und die zu den interessantesten Wasserbauten Europas gehört, noch im Stadium des Versuches, namentlich hinsichtlich der Regulierung des Abflusses der gewaltigen Wassermassen aus dem Staubecken durch die Generatorenhäuser und über die Schützen des Stauwehres in den offenen Rhein. Es ist eine sehr schwierige, zeitraubende und scharfe Beobachtung erfordernde Arbeit, die Betriebe derartig großer Wasserwerke bei dem stark schwankenden Zuflusse des Rheines in richtiger und sichergehender Weise einzurichten und kommen naturgemäß dabei die wichtigsten Interessen, nämlich die Regulierung der Turbinen und elektrischen Generatoren, zunächst zur Geltung, wogegen die fischereilichen, weit kleineren Interessen zurückstehen müssen. Es ist aber festzustellen, daß die Kraftwerke den Bau der ihnen auferlegten Fischpässe nach den Vorschriften der Genehmigungsbescheide und nach dem neuesten Stande der Technik hinsichtlich der Erbauung von Fischpässen in mustergültiger Weise durchgeführt haben; ob nun diese Fischpässe erfolgreiche Wirkungen haben werden und von den Wanderfischen, insbesondere den Lachsen, angenommen werden, das läßt sich, wie oben schon bemerkt ist, erst am Ende des Jahres 1913 nach Ablauf der Lachsschonzeit mit einiger Sicherheit entscheiden und nicht schon jetzt nach vier Monaten seit Beginn der Stauung bei Wyhlen, während der durch die jetzt noch fortdauernden Bauarbeiten eine ständige Beunruhigung der Fische stattgefunden hat. Auch in Wyhlen-Augst müssen, wie in Rheinfelden, mehrere Jahre hindurch Versuche angestellt werden, wie die Fische den Einstieg in die Fischpässe am sichersten finden können, indem durch das Stauwehr und den Betrieb der Kraftwerke eine völlige Aenderung der bisherigen Zu- und Abflußverhältnisse des Rheinstromes unterhalb von Wyhlen-Augst hervorgerufen worden ist und Erscheinungen hinsichtlich der Wasserführung im Rheinbette hervortreten, die vor der Inbetriebsetzung überhaupt nicht in Berücksichtigung gezogen werden konnten.

Der auf badischer Seite befindliche Fischpaß, der vom Ablaufkanal nach dem Staubecken führt und ein Gefäll von zehn Prozent aufweist, ist nach dem Systeme der sogenannten Beckentreppen konstruiert und in seiner Wasserführung so regulierbar, daß nicht nur die kräftigen Salmonidenarten denselben ohne Schwierigkeit zu durchschwimmen vermögen, sondern auch die schwächeren Fischarten, wie Barben, Nasen und sonstige Weißfische; es handelt sich bei diesem Fischpaß jetzt nur darum, die Fische an seinen Einstieg im Ablaufkanal zu locken, und es werden deswegen Versuche mit Lockwasser und mit Anlocken durch elektrische Lichtwerfer gemacht werden, um eine starke Benützung dieses sicherlich zweckmäßig angelegten Fischaufstieges herbeizuführen.

Der auf schweizerischer Seite angebrachte Fischpaß ist eine Kombination des Systemes der Beckentreppen mit dem belgischen System Denil, indem der Aufstieg aus

Digitized by Google

einem unteren nach einem obenliegenden Becken durch kurze Denil-Treppen erfolgen soll; auch dieser Fischpaß erscheint nach seiner ganzen Anlage als wohlgeeignet, den Fischaufstieg zu ermöglichen und es handelt sich bei demselben ebenfalls darum, daß die Fische die Eingangsöffnung in denselben in Menge finden und dazu durch Lockmittel gebracht werden.

Es muß deshalb, ehe weitere Erfahrungen vorliegen und solange noch Versuche angestellt werden, das absprechende Urteil in der „Neuen Zürcher Zeitung" über diese beiden Fischpässe als einstweilen nicht begründet und voreilig zurückgewiesen werden.

Der dritte Fischpaß befindet sich direkt neben dem ersten Schützentor auf badischem Ufer und ist ganz nach dem System des belgischen Ingenieurs Denil in Zement ausgeführt; ob dieser Fischaufstieg einen Erfolg haben wird, erscheint allerdings sehr zweifelhaft, da derselbe auf eine Länge von 30 Meter eine Höhe von 8,4 Meter zu überwinden hat, somit in einem Gefälle von 28 Prozent verläuft; durch den Einbau zahlreicher, aufwärts gekrümmter Rippen in die Gefällstrecke soll der Wasserabsturz daselbst so gemildert werden, daß die Fische den Wasserdruck ohne Beschwerden überwinden und den ganzen Paß durchschwimmen können; tatsächlich wurden auch Nasen und Barben beobachtet, die zwei bis drei Meter weit in der Treppe eingedrungen sind, dann sich aber wieder zurückgelassen haben, während der Aufstieg von Lachsen und Rheinforellen bisher nicht mit Sicherheit festgestellt worden ist; auch hier soll demnächst ein Versuch mit einer größeren Anzahl Rheinforellen, die man längere Zeit in die durch Maschendraht abgesperrte Fischtreppe einsetzt, angestellt werden, um die Wirksamkeit oder Nichtwirksamkeit dieser dritten Treppe zu erproben und erst, wenn dieser Versuch oder einige weitere Versuche tatsächlich gezeigt haben, daß die Fische hier nicht aufsteigen, kann diese Anlage eine verfehlte genannt werden.

Richtig ist es, daß zahlreiche Lachse am Stauwehr Wyhlen-Augst schwer verletzt oder getötet worden sind; die Ursache davon lag an der Art der Behandlung des Schützenschließens und -aufziehens beim Beginne des Betriebes. Indessen ist auch hier bald eine Besserung verspürt worden, nachdem die Betriebsleitung die Ueberwassermengen des Staubeckens nicht mehr durch Heben der Schützen ablaufen ließ, sondern die beweglichen Stauklappen (Eisklappen) am Oberteil der Schützen zur Verminderung des Staubeckenwasserstandes umlegte und das Wasser nicht mehr unter den Schützen durch, sondern über die Schützen hinweg in den Rhein abströmte; sobald die Wasserstände in dieser Weise geregelt wurden, hörten die Verletzungen der Lachse nahezu auf und es ist zu erwarten, daß nach weiteren Erfahrungen und Beobachtungen des Schützenbetriebes in dieser Hinsicht eine wesentliche Besserung eintreten wird, wie dies seinerzeit in Rheinfelden ebenfalls der Fall war, wo in den ersten zwei Jahren des Betriebes zahlreiche schwere Verletzungen an Lachsen vorkamen, die späterhin nach Aenderung des Schleusendienstes nahezu ganz verschwanden.

Es heißt darum auch hier abwarten, Erfahrungen sammeln und Verbesserungen anbringen, um den für die Fischerei so wichtigen Lachs auch fernerhin dem Rheine oberhalb von Wyhlen wenigstens einigermaßen noch zu erhalten.

Die Aussichten, daß oberhalb von Wyhlen-Augst die Lachsfischerei die frühere Bedeutung behalten werde, sind allerdings nur geringe, da das Stauwehr Wyhlen-Augst ein weit größeres Hindernis für die Wanderfische bildet, als bis vor wenigen Jahren noch die natürlichen Stromschnellen bei Laufenburg, welche die Ursache des ergiebigsten Lachsfanges des ganzen Rheines bei diesem Orte bildeten.

Wie sich früher der Hauptfang der Salmen und Lachse bei Laufenburg abwickelte, ebenso wird sich derselbe nun unterhalb des Stauwehres Wyhlen-Augst herausbilden und oberhalb des Stauwehres wird der Lachs künftig wohl nur noch in geringer Anzahl und mehr zufällig gefangen werden, wie dies oberhalb von Laufenburg oftmals der Fall gewesen ist, namentlich in Jahren, in denen die Lachsfangstellen und Zwangswechsel der Fische daselbst für längere Zeit ständig besetzt bleiben konnten. Es muß darum das Verlangen auf Ablösung der Fischereiberechtigungen oberhalb von Wyhlen-Augst und eine reichliche Abfindung der geschädigten Fischer durch die Kraftwerke als voll-

Digitized by Google

kommen begründet bezeichnet werden und man kann hinsichtlich dieses Punktes dem Artikel in der „Neuen Zürcher Zeitung" nur beipflichten.

Offenburg, im Januar 1913.

Großherzogl. Forstmeister Krautinger,
staatl. Fischereisachverständiger.

III. Nachweisung der Lachsfänge im Ems- und Hasegebiete im Jahre 1912.

Jahr 1912	Fangorte	Gesamtfang: Stückzahl	Gesamtfang: Geschätztes Gewicht	Bemerkungen
	Regierungsbezirk Osnabrück.			
	Kreis Lingen.			
	In der Ahe:			
	In Plantlünne	—	—	Kein Lachs gefangen
	„ Kunkemühle	—	—	desgl.
	In der Ems:			
	„ Listrup	—	—	desgl.
V. Juni bis Ende Novbr.	„ Hanekenfähr	49	591	23 Milchner, 26 Rogener
	„ Schepsdorf	—	—	Kein Lachs gefangen
	„ Lingen	—	—	desgl.
	Kreis Meppen	—	—	desgl.
	Kreis Aschendorf.			
	Im Melstruper Bache bei Ströhn	—	—	desgl.
	In Dörpen	—	—	desgl.
	„ Goldfisch	—	—	desgl.
	Im Flutgebiete der Ems:			
V. April bis Mitte November	Zwischen Bollingerfähr bei Heede und Herbrum bei Aschendorf	82	920	40 Milchner und 42 Rogener
	Holte bei Papenburg	—	—	Kein Lachs gefangen
	In der Haase:			
	Bei Quakenbrück	1	15	Milchner
	Regierungsbez. Aurich.			
V. Mai bis September	Zwischen Holte und Emden .	94	1728	Das Geschlecht ist nicht ermittelt, es dürfen Rogener u. Milchner je zur Hälfte anzunehmen sein
	Zusammen	226	3254	

Die Lachsfänge fanden auf der etwa 180 km langen Emsstrecke von Listrup, Kreis Lingen, bis Emden statt. Der untere Flußlauf von der Nordsee bis Herbrum, Kreis Aschendorf, ist frei (ohne Einbauten). Von dort bis Meppen ist die Ems durch fünf Wehre mit Schiffahrtsschleusen für den Dortmund-Ems-Kanal kanalisiert; von

Digitized by Google

Meppen bis Haneken (Kreis Lingen) hat sie wieder ihren freien Lauf; von Haneken bis Rheine ist sie durch drei Wehre aufgestaut, neben welchen Schiffahrtsschleusen vorhanden sind.

Von den fünf Wehren unterhalb Meppen ist das unterste bei Herbrum als Schützenwehr konstruiert, die vier folgenden sind Nadelwehre.

Die drei oberen bei Haneken, Listrup und Rheine durch die Ems erbauten massiven Wehre bestehen aus Sandsteinmauerwerk; jedes derselben hat eine Freiflut. Bei sämtlichen Wehren sind Fischpässe (Bassintreppen) vorhanden, bei den drei oberen auch Aalleiter. Der Lachs steigt in der Ems bis über Rheine, in den beiden Ahebächen bis zu den Wassermühlen in Plantlünne und Kunkemühle, in der bei Meppen mündenden Hase bis zum Mühlenwehr in Quakenbrück.

Im vorigen Jahre waren die Witterungsverhältnisse und die Wasserstände der Ems im Flutgebiete bis Bollingerfähr für den Aufstieg der Lachse ungünstig. Unterhalb Leer wurde der Lachs in Sperrnetzen, von dort bis Papenburg in Treibnetzen, weiter oberhalb in großen Fuken (Reusen) gefangen.

Von Herbrum bis Meppen behindern die durch die Ems erbauten Wehre den Aufstieg von Lachsen zu dem oberen Flußgebiete sehr; in der Hase ist nur ein Lachs bei Quakenbrück, in der Ems oberhalb Lingen bei Haneken sind 49 Lachse gefangen. Bemerkenswert ist, daß schon am 4. Juli v. J. ein 34 Pfund schwerer männlicher Lachs bei Haneken gefangen wurde. Die geringe Lachsernte ist ein bedeutender Rückgang und zugleich Ausfall für die Fischer gegen früher, da vor Anlage der Wehre unterhalb Meppen in verschiedenen Jahren wohl zwischen 400 und 500 Lachse oberhalb Lingen in der Ems und Ahe gefangen wurden. Da die hart am Ufer belegenen, mit nur kleiner Zugangsöffnung versehenen Fischpässe anscheinend von den Lachsen nicht leicht gefunden werden können, steigen sie nur selten durch dieselben aufwärts. Nur wenn bei Hochfluten zur Erhaltung eines schiffbaren Wasserstandes im Dortmund-Ems-Kanal und zur Vorbeugung von Ueberschwemmungen die Wehrnadeln gezogen sind, gelangt der Lachs stromaufwärts in die Hase und in die Ober-Ems. Da infolge des andauernden Regenwetters solche Hochwasserstände im vorigen Jahre auf dieser Strecke wiederholt eintraten, konnten durch die geöffneten Nadelwehre Lachse aufsteigen; von denselben sind oberhalb Lingen bei Haneken 49 Stück, in der Hase bei Quakenbrück einer gefangen.

Zur Gewinnung und Aufzucht von Lachsbrut in der Brutanstalt zu Lingen sind die Fortpflanzungsstoffe von den zwischen Herbrum und Bollingerfähr bei Aschendorf und von den bei Haneken gefangenen Lachsen gewonnen und nach Lingen transportiert worden.

Im Frühjahr 1912 sind von der in der Lingener Brutanstalt gezüchteten Lachsbrut 100 000 Stück in die Ems in Westfalen und 185 000 Stück in die Ems und Ahe im Kreise Lingen ausgesetzt.

Mit der im Kreise Lingen seit 1880 betriebenen Gewinnung von Lachsbrut und deren Aussetzung in die Ems und ihre Nebengewässer wird fortgefahren werden.

Damit jedoch der Lachs wieder zu den guten Fangplätzen beim Wehre in Haneken und weiter stromaufwärts gelangen kann, und dort die Fortpflanzungsstoffe von den gefangenen Lachsen gewonnen werden können, ist es notwendig, daß die bei den Nadelwehren unterhalb Meppen angelegten Fischtreppen derartig verbessert werden, daß der Lachs solche leicht auffinden, ersteigen und weiter stromaufwärts gelangen kann.

Lingen, den 25. Januar 1913. Meyer, Baurat.

IV. Die Teichwirtschaft und ihre Ernte 1911 und 1912.

Von Dr H. Mehring-Breslau.

Der stark unterschiedliche Charakter der Witterung der letzten Jahre, besonders der Sommermonate, in denen das Karpfenwachstum vor sich geht, haben zu mancherlei Studien über Einfluß von Klima und Wetter auf die Erträge der Karpfenwirtschaft Anlaß gegeben.

Digitized by Google

Daß speziell die östlichen Provinzen und unter diesen wieder Schlesien wegen seiner halbkontinentalen Lage für Karpfenzucht und Teichwirtschaft besonders geeignet sind, steht augenscheinlich damit im Zusammenhange, daß die östlichen Provinzen kältere Winter haben wie die westlichen und längere Frostperioden vor allen Dingen, und daß sich die Karpfen durch eine längere Winterruhe für die Zeit der Nahrungssuche, also für den Sommer, um so mehr kräftigen. Es mag darüber mit Grund gestritten werden, ob der Karpfen im Winter Nahrung aufnimmt oder nicht, ob er einen eigentlichen Winterschlaf hält, oder ob er sich nur in Winterruhe befindet, jedenfalls steht die Nahrungsaufnahme im Winter in keinem vergleichbaren Verhältnis zu der Nahrungsaufnahme im Sommer. Auch wird sich das Suchen nach Nahrung, das von den Jungfischen erwiesen ist, wahrscheinlich nur auf eisfreie Tage beschränken, und wenn wirklich von zuverlässiger Seite beobachtet wurde, daß Karpfen unter dem blanken Eise auf Nahrungssuche gehen und Nahrung finden, so möchte ich doch behaupten, daß dieser Ausnahmezustand auch nur unter dem blanken Eise stattfindet, denn die Wirkung des Lichtes dringt durch das schneebedeckte Eis nicht im gleichen Maße ins Wasser, und die Sauerstoffanreicherung des Wassers, die erwiesenermaßen unter der Einwirkung des Lichtes, besonders unter der Einwirkung der direkten Bestrahlung des Wassers vor sich geht, ist unter einer mit Schnee belasteten Eisdecke auf das Geringste zurückgeführt.

Es mag dahingestellt bleiben, ob die Zunahme der sogenannten Hälterkrankheiten in den letzten Jahren lediglich auf die milden Winter der letzten Jahre zurückzuführen ist, denn es regen sich auch Stimmen, welche energisch gegen die Fütterung der Jungfische zu Felde ziehen und der Fütterung der Jungfische die Verwöhnung des Zuchtmaterials zur Last legen und somit das Schreckgespenst der Verwöhnung der heranwachsenden Zuchtfische an die Wand malen.

Ganz außer allem Zweifel steht die Annahme, daß bei anhaltender, heller Witterung, also bei starker Bestrahlung der Wasseroberfläche, die Freßlust der Karpfen außerordentlich angeregt wird, nach obiger Annahme Hand in Hand mit der stärkeren Anreicherung des Wassers an Sauerstoff, also auch mit der Anregung der Verdauungstätigkeit der Karpfen. Das hat uns der Sommer 1911 bewiesen, der uns so große Stückgewichte brachte, daß der Ausfall in der Zahl, der durch Notabfischungen und Umsetzung und Wassermangel überhaupt entstanden war, durch das größere Gesamtgewicht ungefähr verdeckt wurde.

In Schlesien sind die Ernteverhältnisse des Jahres 1911 im großen und ganzen so gewesen, ein trauriger Gegensatz dazu ist der Ernteerfolg des Jahres 1912. Wenn auch in Oberschlesien der Juli und der August noch nicht ganz so verregnet waren, wie in Mittel- und Niederschlesien, so war auch dort der September als kühler regnerischer Monat anzusprechen, und wenn auch die Karpfenernte in Oberschlesien infolgedessen nicht ganz so schlecht ausfiel, wie in dem übrigen Teile der Provinz, so kann man doch von einer allgemeinen Zufriedenheit auch in diesem Bezirke nicht sprechen. Eigentliche überraschend gute Ernteergebnisse fehlten 1912, ich habe sogar an einzelnen Stellen recht dürftige Erfolge sehen können und davon gehört.

Die viersömmerigen Karpfen, zu deren Zucht man allgemein wieder etwas mehr neigt, wie in früheren Jahren, weil der Markt schwerere Ware verlangt, sind von den Witterungsumständen nicht so schwer getroffen, weil sie aus dem Jahre 1911 einen guten Vorsprung mitgebracht hatten, die dreisömmerigen dagegen lassen sehr viel zu wünschen übrig, zweisömmerige, die sonst ein Gewicht von durchschnittlich dreiviertel bis einem Pfund aufgewiesen hatten, stehen in diesem Jahre nicht viel über einem halben Pfunde und dreiviertelpfündige sind selten. Die einsömmerigen sind sehr verschieden ausgefallen, doch bemerke ich auch da viel kleine Ware.

Es ist wohl kaum daran zu zweifeln, daß die einhalbpfündigen zweisömmerigen Karpfen bei günstigen Witterungsverhältnissen im Jahre 1913 das fehlende Gewicht noch einholen können, denn es gibt Landwirte genug, die auch in normalen Jahren halbpfündige Besatzkarpfen ebenso gern nehmen wie dreiviertelpfündige. Es gibt ja allerdings heute Züchter, die Wert darauf legen, recht große Besatzfische zu züchten.

Digitized by Google

jedoch dabei nicht davor scheuen, ihre Jungfische zu füttern. Ob es für den Teichwirt einen Zweck hat, schwerere Besatzkarpfen einzusetzen, möchte ich bezweifeln, denn es ist noch lange nicht erwiesen, daß der einpfündige Besatzkarpfen bis zum Herbst schwerer wird wie der halb- und dreiviertelpfündige, vielmehr habe ich bis jetzt noch recht wenig bemerkt, daß man von gefütterten und stärkeren Besatzkarpfen auch einen stärkeren Speisekarpfen erzielt hätte. Es liegt also nicht im Vorteil des Teichwirtes, schwere Besatzkarpfen zu kaufen, denn er bezahlt so 100 oder mehr Gramm seinem Besatzfischlieferanten, die der Fisch sich auch im eigenen Teiche zusammenfressen kann.

Besonders hohe Preise werden für große einsömmerige Karpfen verlangt, die man durch schwache Besetzung oder durch Fütterung bis zu einem Gewicht von 100 Gramm oder mehr hinaufpeitscht. Ob aber diese einsömmerigen Fische, denen es in der Jugend viel zu gut gegangen ist, noch eine gute Zukunft vor sich haben, darüber sind die Beobachtungen noch lange nicht abgeschlossen, und wir wissen noch nicht, ob wir nicht alsbald wieder reumütig zum einsömmerigen Karpfen im Durchschnittsgewichte von 50 Gramm zurückkehren.

Es scheint nun, als wenn der Bedarf an Besatzkarpfen in diesem Jahre recht groß ist, vielleicht schon dadurch veranlaßt, daß die Teichwirte bei ihren Besatzlieferanten die gleiche Gewichtsmenge Besatz gekauft oder bestellt haben, die sie alljährlich brauchen, ohne dabei zu beachten, daß der Zentner zweisömmerige Besatzkarpfen in diesem Jahre bis zu 200 Stück Fische enthält. Um so eher werden die Vorräte verbraucht sein. Jedenfalls ist jedem Teichwirt zu raten, seinen Bedarf bald zu decken, denn mit der Räumung der letzten Bestände wird es wohl sehr schnell zu Ende gehen. Gute einsömmerige Karpfen von normaler Größe sind auch selten genug, und wer zu spät kommt, muß es unter Umständen auf einen Versuch mit kümmerlicher Ware ankommen lassen.

Große Fortschritte macht in der schlesischen Teichwirtschaft die Düngung des Teichbodens und des Teichwassers, denn man hat erkannt, daß mit der Fütterung allein die Hebung der Erträge nicht zu erzwingen ist. Es ist ja eine so einfache Betrachtung, die uns direkt zur Düngung führt, wenn wir überlegen, was mit der Ernte in Gestalt des Fischfleisches aus dem Teiche entnommen und fortgefahren wird. Des Fisches wichtigste Nahrung ist und bleibt das Naturfutter, und wenn er nicht genug davon hat, so kann er auch nicht Lupinen oder Sojabohnenschrot oder Mais oder Reis oder Fischmehl oder Fleischmehl oder irgendwelche Mischungen im Ueberfluß aufnehmen, denn sonst könnten wir ja einfach große Zementaquarien bauen, und darin die Fische mästen wie die Schweine im Stalle. Wir könnten auch unseren Weihnachtskarpfen im Aquarium auf der Fensterbank heranziehen. Wird die Besatzmenge gesteigert und hält das gegebene Futter den gleichen Schritt, so macht der Fisch auch gleichzeitig größere Ansprüche an das Naturfutter, mangelt es am nötigen Vorrat, so wird der Fisch den armen Teich um so schneller ausräubern, und so ist auf Mittel und Wege zu sinnen, wie man den Teich an Naturnahrung wieder belebt. Ueberlegen wir weiter, woraus die Nahrungstiere bestehen, so sehen wir nicht nur ihre eiweißhaltigen Weichteile, sondern ihre Panzer und Knochengerüste oder deren Ersatz, die aus kohlensaurem und phosphorsaurem Kalk aufgebaut sind. Ob nun unsere Düngung den Pflanzen oder den Nahrungstieren direkt zukommt, ist einerlei, jedenfalls müssen wir den Teichboden durch Düngung vor der Erschöpfung schützen. Da wir aber gleichzeitig die Flora des Teiches mit kräftigen, und erfahrungsgemäß die weiche Flora von einer zweckmäßigen Düngung den meisten Vorteil hat, so müssen auch andere Pflanzennährstoffe in den Teich kommen, vornehmlich das Kali, und selbst eine Stickstoffdüngung bewährt sich an manchen Stellen vorzüglich.

Daß aber einseitige Düngung dem Teichboden und dem Wasser ebenso nutzlos ist, wie in der Ackerwirtschaft dem Boden, hat der Teichwirt längst erkannt, doch sind die Studien über die Teichdüngung vorläufig noch in ihren Anfängen, und es wird auch immer auf den Charakter des Bodens ankommen, wie weit die Versorgung mit einem der bekannten Düngemittel vorherrschen muß. Ob die Bodenuntersuchung uns in der Teichwirtschaft noch einmal nützlich sein wird und schnellen Aufschluß liefert, mag dahingestellt bleiben, denn wir wissen heute noch nicht wie etwa die Untersuchung eines Teichbodens anzustellen wäre.

Digitized by Google

Ein spezieller Fall erfolgreicher Düngung mag an dieser Stelle angeführt werden: Herr Inspektor Urban-Brustawe erkannte das Schwächerwerden der Naturnahrung etwa im Juni 1911 in der Abnahme der Zahl der kleinen Tiere im Wasser und am Nachlassen ihrer schönen Farbe. Eine Wasserdüngung mit gemahlenem kohlensaurem Kalk half dem Uebel sofort ab. Die Kalkdüngung allein wird im vorliegenden Falle nicht geholfen haben, sondern weil es an Kalk fehlte, die übrigen Stoffe, z. B. Phosphorsäure, im Boden oder in der Pflanze vorhanden waren, wirkte die Kalkdüngung dahin, daß alle vorhandenen Stoffe genügend ausgenutzt werden konnten. Ich glaube auch, daß die meisten Teiche im Laufe des Sommers zuerst an Kalkarmut leiden werden, wenn es überhaupt irgend an einer Stelle fehlt, selbst wenn im Winter mit Kalk gedüngt ist, und glaube, daß ein Nachschub von Kalk während des Sommers im stehenden Teiche immer gute Wirkung haben wird, wohl verstanden ein Nachschub von kohlensaurem Kalk.

V. Ueber das Sprengkulturverfahren im Dienste der Fischzucht und einiges über Teichmelioration.

Von dem unterfränkischen Kreisfischereisachverständigen Colb.

Den Ausführungen des Herrn Pilgram in Nr. 1 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pflichte ich völlig bei. Wenn auch die Erfinder der handhabungssicheren Sicherheitssprengstoffe „Romperit C" und „Ammoncahücitt" nicht daran gedacht haben werden, daß dieselben auch bei der Wasserwirtschaft gute Verwendung finden können, so kann ich solche doch auf Grund der Versuche, die ich mir mit beiden Sprengstoffen vorführen ließ, auch für gründliche Teichmeliorationen, Teichbau, Anlage von Aufzuchtgräben usw. wärmstens empfehlen. Es wird durch dieses Verfahren sehr viel Zeit, Mühe und Geld erspart, und alle jene verlandeten, versumpften, vertorften und verunkrauteten Teiche von oft sehr großem Flächeninhalte, welche seinerzeit entweder wegen ihres herabgekommenen Kulturzustandes aufgelassen werden mußten, oder jetzt nur noch teilweise Fischzuchtzwecken zu dienen vermögen, können leicht tief rigolt, dann ausgerodet und, sofern man dabei auch die übrigen sachgemäßen Maßnahmen, wie z. B. ausgiebige Kalkung, Beseitigung der oft meterhohen Pfauden und Stubben, Düngung usw. anwendet, bald wieder zu ertragsreichen Teichen umgewandelt und in den Produktivzustand ihrer Jugend zurückgeführt werden. In vielen Fällen wird man bei solchen Teichmeliorationen, an die man sich bisher wegen der hohen Kosten und der schwierigen Arbeiten nicht heranwagte, vom gänzlichen Ausfahren des Abraums namentlich dann absehen können, wenn die Verlandung keine zu starke ist und man alljährlich das mehr oder minder wieder zutage tretende Teichunkraut gründlich bekämpft und so den Teich nicht wieder verwildern läßt. Gut wird man ja tun, die entwurzelten Pfaudenstöcke, Baumstubben und sonstigen harten Wurzelstöcke aus dem Teiche hinauszuschaffen und zu verbrennen, weil sie hier gänzlich wertlos und auch zur Kompostierung nicht geeignet sind. Ist in manchen Fällen die Beseitigung des Abraumes nicht zu vermeiden und scheut man die Kosten des Ausfahrens, so kann man auch so verfahren, daß man mit dem Abhub im Teiche eine Insel oder mehrere oder sogenannte „Hengste" bildet. Durch die Bildung einer Insel, auf der man auch eine Fischerhütte errichten und die man mittelst einer Laufbrücke mit dem Ufer verbinden kann, wird das Landschaftsbild bedeutend verschönert. Um eine Erschütterung resp. Lockerung der Teichdämme zu vermeiden, tut man gut, wenn man zunächst ca. 1 m vom Teichdamm entfernt innen um den Teich herum einen Graben von entsprechender Tiefe aushebt und von hier aus nach innen gerichtet, also horizontal, die Sprengpatronen in den zu lockernden Teichboden einführt.

„Romperit C" wird von der Dresdner Dynamitfabrik in Dresden und „Ammoncahücitt" von den Cahücittwerken Nürnberg hergestellt. Auf Grund der vorgeführten Versuche halte ich beide Sprengstoffe in ihrer Wirkung für gleich gut. Durch

Digitized by Google

die Patronenstärke kann man im voraus bestimmen, wie tief man rigolt haben will, was bei Teichen, welche auf durchlässigem Boden stehen, wohl zu beachten ist.

Durch das Rigolen, das in Teichen selten mit dem Pflug und damit nicht tief genug ausgeführt werden kann, werden diejenigen Bedingungen erfüllt, welche an einen Kulturboden gestellt werden. Der Boden wird durch Explosion gelockert und krümelig gemacht, es bilden sich Hohlräume zwischen den Erdteilen, die atmosphärische Luft kann leicht eindringen und ermöglicht eine kräftige Durchlüftung der tieferen mit der sehr schädlichen Kohlensäure gesättigten Bodenschichten. Schwere, festgelagerte Böden haben geringe Luftkapazität, lockere Bodenarten haben eine höhere. Die Bodenlockerung, Kalkung und Düngung wäre daher ab und zu auch für alle übrigen Teiche mit schweren festgelagerten Böden am Platze, denn wir wissen ja, daß ein Teichboden kulturell gerade so behandelt werden soll als ein Ackerboden, wenn wir entsprechende Erträge ernten und nicht zu viel Kunstfutter verabreichen wollen.

Es können Flächen von drei bis vier Reihen gleichzeitig mit Sprengpatronen geladen und entzündet werden, so daß ein Streifen des Teichbodens nach dem anderen fertig gestellt werden kann. Ich möchte auch hervorheben, daß bei dieser Lockerung oder Rodung der tote Boden n i c h t nach oben gebracht wird, und daß man in den Teichen auch zunächst nur Streifenmeliorationen ausführen kann. Auch möchte ich erwähnen, daß Worte wie „Sprengstoff" und „Explosion" wohl gefährlich klingen mögen, tatsächlich jedoch, wie ich mich zu überzeugen Gelegenheit hatte, eine weniger gefährliche Bedeutung hierbei haben, als z. B. bei der Handhabung eines Jagdgewehres, wo es sich ja auch um Sprengstoff und Explosion handelt und wo nur ein unvorsichtiger Druck auf den Abzieher oder Stecher Menschenleben gefährden kann.

Die besagten Sprengstoffe sind handhabungssicher und unempfindlich gegen äußere Einwirkungen, wie Stoß, Schlag, Reibung, Kälte oder Wärme. Deshalb können dieselben in jedem beliebigen Quantum in Kisten verpackt (gleich Eierkisten) als Stückgut oder Eilgut durch die Eisenbahn bezogen werden.

Diese Stoffe sind nicht etwa zu verwechseln mit Dynamit, obwohl sie in ihrer Wirkung letzterem nicht nachstehen. Nur durch die Anbringung einer Sprengkapsel können dieselben zur Explosion gebracht werden, auf letztere aber wirkt erst wieder eine je nach Wunsch längere oder kürzere Zündschnur ein. Vernünftige Leute können damit ebenso umgehen, wie mit Zündhölzern, Petroleum, Gas oder mit der Dampfkraft.

In vielen Fällen möchte man nicht ablaßbare Gewässer, wie Altwasser, Seen, Lehmgruben usw., von den darin befindlichen Raubfischen aus verschiedenen Gründen befreit haben, was mit dem Zugnetz entweder oft gar nicht, oder doch nur ungenügend ausgeführt zu werden vermag, während die Anwendung von Dynamit nicht immer ratsam ist und auch selten die Genehmigung der Distriktspolizeibehörde findet.

Zu dieser Maßnahme, zu der manchmal, wie z. B. zum Zwecke der Einführung edlerer Fischarten usw., geschritten werden muß, können die viel harmloseren obenbezeichneten Sprengstoffe gleichfalls Verwendung finden. Nicht unerwähnt möchte ich lassen, daß die hierbei getöteten oder betäubten Fische ohne Bedenken zu Speisezwecken verwertet werden können. Nun verbietet § 9 Abs. 8 der Landesfischereiordnung zunächst allerdings allgemein die Anwendung von Sprengmitteln, allein nach Abs. 10 können die Distriktsverwaltungsbehörden für einzelne Gewässer oder Bestandteile von solchen nach Maßgabe des wirtschaftlichen Bedürfnisses und der örtlichen Verhältnisse in widerruflicher Weise Ausnahmen bewilligen. Voraussetzung der Anwendung der Sprengpatronen im Wasser ist, wie mir der betreffende Ingenieur sagte, daß dieselben vorher mit Talg oder Teer oder dergleichen gegen das Eindringen des Wassers isoliert werden.

Für den Bezug der Sprengstoffe muß man sich auf Grund des Reichsgesetzes vom 9. Juni 1884 (§§ 1 und 2) einen distriktspolizeilichen Erlaubnisschein ausstellen lassen. Das nötige Antragsformular hierzu wird von der Fabrik unentgeltlich zur Verfügung gestellt. Bevor die Sprengarbeit beginnt, ist hiervon der zuständigen Polizeibehörde Anzeige zu erstatten.

Digitized by Google

Wo **nicht** verschlossene Sprengstoffe längere Zeit und in größeren Mengen aufbewahrt werden **sollen**, ist den Vorschriften der Polizeibehörde zu entsprechen. Da jedoch die Stoffe als Stückgut oder Eilgut per Bahn in jedem Quantum dem täglichen Bedarf entsprechend nebst Sprengkapseln und Zündschnur von den Fabriken bezogen und vollständig aufgebraucht werden können, wird in den meisten Fällen die Lagerung größerer Quantitäten nicht nötig sein.

Für die Lagerung kleinerer Quantitäten können übrigens von den Fabriken Handmagazine (Behälter) bezogen werden.

Der Verwendung wird eine Gebrauchsanweisung beigegeben. Für die spezielle Anwendung der Sprengstoffe werden besondere Broschüren zur Verfügung gestellt, auch wird ein Schießmeister auf Verlangen zur Anlernung abgeordnet. Hierzu genügt ein Tag vollständig. Sofern nicht der Teichbesitzer selbst oder einer seiner Leute das sehr einfache Verfahren erlernen und ausführen will und nicht der betreffende Tiefbauunternehmer mit der Sache vertraut ist, dürfte es sich empfehlen, daß in jedem Bezirke mindestens ein dort ansässiger verlässiger Mann als Schießmeister aufgestellt wird.

Da bereits in vielen Bezirken auch die Obstbaumlöcher mittelst der besagten Sprengstoffe hergestellt werden, so ist, wie ich des öfteren wahrnahm, vielfach bereits der Bezirksobstbaumwart als Schießmeister aufgestellt. Da das Sprengkulturverfahren vorzüglich auch für die übrige Land- und Forstwirtschaft anwendbar ist, so glaube ich, daß ein Spreng- resp. Schießmeister alsbald sehr stark im betreffenden Bezirke in Anspruch genommen werden wird. Anlangend die Kosten für das Sprengkulturverfahren, so stehen mir zurzeit genauere Anhaltspunkte nicht zur Seite. Die Kosten dürften sich ganz nach den Bodenverhältnissen und nach der Intensität der Bodenbearbeitung richten. Die Dresdner Fabrik veranschlagt z. B. die Herstellung einer Baumgrube mit ca. 120 cm Durchmesser und ca. 75 cm Tiefe auf 30 Pf. und bemerkt, daß für Teichlockerung oder Rigolen je nach den gegebenen Verhältnissen mit M. 240.— bis M. 360.— pro Hektar zu rechnen sei. Es wären dies keine hohen Kosten. Außerdem habe ich von verlässiger Seite über einen auf den Grundstücken des Herrn Oekonomierats Fertig in Eichenfürst, Kgl. Bezirksamt Marktheidenfeld, mit dem obenbezeichneten Ammoncahücitt ausgeführten Grabensprengungsversuch folgendes erfahren:

„In einer Reihe wurden in Abständen von 90 cm 20 Ladungen von je 200 Gramm in 60 cm Tiefe in den Boden versenkt. Dieselben durch eine Handzündmaschine gemeinsam zur Explosion gebracht, warfen glatt einen Graben von 19 m Länge und 1 m Tiefe heraus. Gesamtkosten des Grabens M. 6.80, Kosten pro laufender Meter 36 Pfennig."

Nähere Aufschlüsse, Preisliste und Kostenberechnungen werden ja leicht von den beiden Fabriken zu bekommen sein.

Mit der oben besprochenen Lockerung des Teichbodens allein erzielen wir noch keinen produktiven Teichboden. Wir müssen, wie schon eingangs angedeutet, noch zu weiteren Kulturmaßnahmen schreiten. Da der Teichboden im Laufe der Jahre gänzlich versauert und mit der schädlichen Kohlensäure, oft auch mit dem nicht minder schädlichen Eisenoxydul gesättigt ist, müssen wir zur Beseitigung dieser schädlichen Einwirkungen zunächst dem Teiche eine starke Gabe Kalk zuführen. Als Minimum möchte ich erstmalig sechs Zentner Aetzkalk (also gebrannten Kalk), pro Tagwerk = 18 Zentner, pro Hektar, empfehlen. Denselben verteilen wir in Haufen auf dem Teichboden, löschen die Haufen und werfen ihn dann mit der Schaufel möglichst gleichmäßig aus. Kalk allein, so segensreich er auch wirken wird, tut es aber auch nicht. Wir müssen zur Erzielung einer entsprechenden Produktivität dem Teichboden gleich dem Ackerboden eine Volldüngung geben. Die zu gebenden Düngermengen vorzuschreiben ist, wenig ratsam, hierfür muß der Teichwirt selbst das passende Verhältnis kennen und finden, denn der Nährstoffgehalt des Bodens richtet sich gänzlich nach den jeweiligen örtlichen Verhältnissen und der Bodenbeschaffenheit. Vor allen Dingen beherzige man bei der Teichbodendüngung das Wort: „Lieber zwei Pfund zu viel als ein Pfund zu wenig." Um aber den in der Düngerfrage weniger erfahrenen Teichbesitzern Anhaltspunkte an die

Digitized by Google

Hand zu geben, will ich auf Grund meiner Erfahrungen und der Versuche, die ich in meinen eigenen Teichen anstellte, über Düngermengen und -arten, sowie über die Zeit deren Anwendung kurze Winke geben.

Um eine Volldüngung zu erzielen, ist es notwendig, dem Teiche ca. acht Tage nach der Kalkung, am besten nach einem Regen, Phosphorsäure und Kali zuzuführen. Diese beiden Stoffe können gemeinsam ausgestreut werden. Die Phosphorsäure verwenden wir in Form von Superphosphat oder Thomasmehl, oder anderen phosphathaltigen Stoffen. Hiervon geben wir pro Tagwerk zwei Zentner, d. i. pro Hektar sechs Zentner. An Kali verwenden wir pro Tagwerk 1½ Zentner 40prozentiges Kalisalz, oder drei Zentner Kainit.

Damit sind wir mit der Volldüngung noch nicht fertig. Hinsichtlich der organischen Zusammensetzung des Karpfenkörpers spielt natürlich, wie durch die Wissenschaft und Praxis festgestellt ist, auch der Stickstoff eine fast ebenso wichtige Rolle, wie im Körper unserer Haustiere, und auch die Nährtierchen unseres Karpfens weisen in ihren winzigen Körperchen Proteinstoffe auf. Wir sind daher auf richtigem Wege, wenn wir unseren Teichen und so namentlich jenen, die wir erst wieder in Benützung nehmen wollen, auch stickstoffhaltigen Dünger ausreichend zuführen. Wir können hierzu entweder kurzen Stalldünger oder Latrinendünger, oder Jauche, oder Geflügeldünger, oder Guano, oder Chilisalpeter, oder schwefelsaures Ammoniak verwenden. An Guano oder Chilisalpeter oder schwefelsaurem Ammoniak genügen zwei Zentner pro Tagwerk. Die Gabe mit den organischen Düngerstoffen (Stallmist, Latrine, Jauche und Geflügeldünger) dürfen wir möglichst reich bemessen, eher mehr als zu wenig. Der Aufwand kommt uns im Ertrag wieder reichlich zugute. Während wir den Kalk und die Superphosphate und das Kali sehr zeitig im Frühjahr ausstreuen, bringen wir den Stickstoffdünger zuletzt, und zwar erst anfangs März ein und bespannen dann den Teich zunächst nur auf ca. 20 bis 30 cm Stauhöhe, damit die Sonne recht kräftig einwirken kann. Erst nach 8—14 Tagen geben wir dann dem Teiche die gewöhnliche Stauhöhe. Die Düngung mit Rinder- oder vergorener Taubenmistjauche kann auch während der Sommermonate im bespannten Teiche, am vorteilhaftesten an den seichten Teichrändern, ausgeführt werden. Zu dieser Wasserdüngung können auch die übrigen vorbezeichneten Stickstoffkunstdünger in gelöster Form verwendet werden.

In den letzteren Jahren wurde der große Wert dieser Wasserdüngung während des Sommers immer mehr erkannt und es wird jetzt davon sehr ausgiebig Gebrauch gemacht. Man hat eben darin das einzige Mittel gefunden, fortwährend ausreichend Naturfutter zu erzeugen.

Weiter haben wir noch in dem Kompost einen hervorragenden Teichdünger. Wenn wir unsere Teiche schlämmen oder sonst ausräumen, dann sollten wir damit nicht nur die Aecker und Wiesen bereichern, sondern auch den erschöpften Teichen nach und nach wieder einen Teil davon in verbessertem Zustand zurückgeben; dies gilt namentlich für den Fall, daß der Teich wenig fruchtbare Trübwässer erhält. Zur Herstellung eines solchen Komposthaufens lassen wir den Schlamm und sonstigen für den Kompost geeigneten Aushub gleich am Teiche liegen, geben ihm eine Kalkgabe, wenden den Haufen im Verlauf zweier Jahre drei- bis viermal und bringen hierbei etwas Jauche, Blutabfälle usw. und auch etwas Phosphat mit in den Haufen. Nach zwei Jahren bringen wir dann den Kompost, nachdem wir ihn vorher nochmals mit dem einen oder anderen Stickstoffdünger vermischt oder getränkt haben, in den Teich zurück und verteilen ihn namentlich auf den flacheren Stellen. In dieser konsistenten Form sollte überhaupt die Wasserdüngung auch während des Sommers ausgeführt werden. Diese Düngung mit Kompost läßt sich freilich nur für kleine Teiche, hier aber mit sehr gutem Erfolge ausführen.

Wie bereits oben angedeutet, ist bei allen den bezeichneten Düngemitteln nur dann auf eine vollständige Wirkung zu rechnen, wenn der Teichboden sich in einer Beschaffenheit befindet, daß er imstande ist, die Nährstoffe aufzunehmen.

Haben wir unsere Teichböden einmal wieder durch die geschilderten Maßnahmen

Digitized by Google

in einen ordentlichen Kulturzustand gesetzt; sind wir bemüht, sie auch durch alljährliche Nachhilfe in gutem Zustande zu erhalten, bringen wir ferner auch die besprochene Volldüngung und Wasserdüngung alljährlich in sachgemäßer Weise zur Anwendung, wirtschaften wir ferner mit gutem reinrassigem Zuchtmaterial, beachten wir auch die neuere Fischzuchtlehre über die Besatzberechnung, so werden wir auch im Herbste bei der Abfischung auf einen reichen Fischzug rechnen können, der uns nicht nur die so sehr gesuchten Satzkarpfen, sondern auch die Speisekarpfen in entsprechender Anzahl und Größe bringt. Man muß sich hüten, bei der Besatzberechnung Fehler zu begehen und aufs Geratewohl zu besetzen. Können wir dies auf Grund der Erfahrung und an der Hand der Buchführung nicht selbst feststellen, so ziehe man einen tüchtigen Sachverständigen darüber zu Rate, wieviel Fische wir bei extensivem und wieviel bei intensivem Betriebe einsetzen dürfen. Uebrigens gibt uns die neuere Fischzuchtlehre das Mittel zur Besatzberechnung an die Hand. Da wir in Süddeutschland für den Karpfen recht wohl mit der dreijährigen Zuchtperiode auskommen, so muß es unser Bestreben sein, daß der Karpfen im ersten Sommer ein Gewicht von mindestens 30 bis 50 Gramm, im zweiten Sommer ein solches von 250 bis 500 Gramm und im dritten Sommer ein Gewicht von 1250 bis 2000 Gramm erreicht. Für solches Fischmaterial finden sich immer willige Käufer um guten Preis, während viele Fischzüchter oft ihre liebe Not haben, Fische von geringerer Größe und Qualität um entsprechenden Preis an den Mann zu bringen. Der Konsument verlangt, daß ein Speisekarpfen mindestens zwei Pfund hat und bei entsprechender Teichbodenpflege und Bewirtschaftung unserer Teiche können wir dies auch recht wohl erreichen.

Auf der besprochenen Grundlage sollte der Teichbesitzer zunächst den Natural- oder extensiven Betrieb einige Jahre führen, hierbei über Zahl und Gewicht beim Einsatze und beim Abfischen genau Buch führen, um für die Folge genau Anhaltspunkte für die Besatzberechnung zu bekommen. Das Mittel des Gewinnes an Fischfleisch, gegenüber dem Gewichte, das die Fische beim Einsatze zeigten, würde dann die Produktion des Teiches an Naturnahrung sein.

Hat der Teichwirt sich hierüber einige Jahre hintereinander Erfahrungen gesammelt, hat er sich auch mit der neueren Lehre über die künstliche Fütterung des Karpfens in bezug auf die Art und Menge der Futtermittel und die Zeit deren Verabreichung, sowie auch namentlich darüber genau informiert, wieviel er pro Kopf vom betreffenden Futter verabreichen muß, um neben dem Naturfutter z. B. ein Pfund Fischfleisch zu erzielen, und ist er gewillt stets auch regelmäßig zu füttern, so kann er erst zum intensiven Betrieb übergehen, d. h. er kann für den Teich je nach dem gegebenen Verhältnissen den bisherigen Besatz verdoppeln oder verdreifachen.

Hierzu möchte ich nochmals ausdrücklich bemerken, daß namentlich beim intensiven, übrigens sehr lohnenden Betrieb, die obigen Kulturmaßnahmen die Grundlage zu bilden haben, denn nur bei dem Vorhandensein ausreichender Naturnahrung läßt sich der Karpfenteich zum intensiven Mastteich machen, und nur wenn neben dem Kunstfutter reichlich Naturfutter zur Verfügung steht, erzielen wir widerstandsfähige, gesunde und wohlschmeckende Fische. Wenn auch die Akten über die Fütterungslehre noch nicht geschlossen sind und fast täglich hierüber in der Fachpresse neue Vorschläge zutage treten, so wurden doch bis jetzt durch die letzteren die Anleitung der Fütterung der Karpfen, wie solche auf Seite 86, 106 und 130 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" pro 1905 veröffentlicht wurde, **nicht überholt** und man tut gut daran, solche bei der Fütterung zugrunde zu legen. Von dieser Fütterungsanweisung können übrigens Exemplare zum Preise von 20 Pf. pro Stück von der Expedition der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" in München Veterinärstraße 6, bezogen werden.

Digitized by Google

Ehe ich diese Abhandlung schließe, möchte ich allen jenen Teichbesitzern, welche mit den einzelnen Maßnahmen über Melioration, Düngung, Besetzung, sowie mit den neueren Methoden der Teichwirtschaft überhaupt nicht völlig vertraut sind, empfehlen, die völlig kostenlosen Ratschläge des Fischereisachverständigen, von denen jetzt für jeden Regierungsbezirk einer aufgestellt ist, einzuholen. Derselbe wird auch zur Vermeidung von Fehlern und unnötigen Kosten die sachgemäßen Aufschlüsse darüber geben, ob und bei welchen Arbeiten die Ratschläge des königlichen Kulturbauamts angezeigt erscheinen.

Hierzu möchte ich noch bemerken, daß auch die Inanspruchnahme der königlichen Kulturbauämter für den Unternehmer völlig kostenlos ist.

VI. Erträgnisse der deutschen Seefischerei.

Das Kaiserliche Statistische Amt hat soeben eine Zusammenstellung der von deutschen Fischern und von Mannschaften deutscher Schiffe gefangenen und an Land gebrachten Fische, Robben, Wal- und anderer Seetiere, sowie der davon gewonnenen Erzeugnisse veröffentlicht.

Nach dieser Statistik wurden gefangen:

I. Von Süßwasserfischen und davon gewonnenen Erzeugnissen aus dem Küstengebiet.

Januar / Dezember

Arten	Nordsee				Ostsee			
	1912		1911		1912		1911	
	kg	M.	kg	M.	kg	M.	kg	M.
Stör	12 786	32 948	14 270	32 119	5 418	11 396	10 820	21 461
Lachs (Flußlachs)	2 728	10 151	8 132	25 981	48 290	134 693	34 684	90 146
Zander	4 499	6 709	6 758	11 373	1 171 022	1 359 490	752 400	863 362
Hecht (Flußhecht)	11 281	15 965	24 295	27 243	342 087	390 506	307 697	348 390
Karpfen	—	—	—	—	8 746	13 037	7 312	11 015
Ziegen	—	—	—	—	—	—	6 000	2 500
Finte (clupea finta), Perpel	101 720	51 962	142 650	49 155	160 485	25 642	272 345	36 073
Aland (Seekarpf.)	—	—	—	—	891	694	—	—
Barsch	22 332	7 701	7 581	3 565	811 978	483 075	758 413	422 552
Kaulbarsch	3 498	1 058	9 594	2 508	3 044 380	456 488	2 172 158	333 087
Karausche	—	—	—	—	14 040	11 614	18 802	15 278
Uckelei	—	—	—	—	281 229	63 232	247 450	60 890
Blei (Brachsen, Brasse)	9 168	4 787	25 282	12 862	1 054 021	709 171	553 596	433 918
Schleie	—	—	—	—	42 477	60 360	60 271	78 491
Aal	86 604	76 661	110 081	81 762	1 278 047	1 845 340	1 089 241	1 531 472
Aalraupe; Quappe, Rutte (lota vulgaris)	—	—	—	—	124 054	90 023	131 444	98 283
Meerforelle	70	196	41	76	3 322	5 976	752	1 351
Neunauge	—	—	—	—	10 249	12 502	7 889	9 625
Plötze (Rotauge)	42 098	13 050	43 404	11 729	2 491 444	760 681	1 738 596	516 435
Schnäpel	—	—	—	—	15 170	8 873	9 751	6 941
Weißfisch	—	—	—	—	363 689	118 014	358 239	113 166
Wels	—	—	—	—	7 535	5 974	10 060	8 072
Zärte	—	—	—	—	40 133	20 990	25 284	8 273
Rapfen (Schied)	—	—	—	—	25 850	12 995	23 200	12 490
Verschiedene Gemengfische	78 023	9 556	76 686	8 957	51 699	17 755	103 846	22 723
zusammen	374 807	230 744	468 774	267 330	11396256	6 618 521	8 700 250	5 045 994

II. Von Seefischen:

	86769172	20100939	74038239	17171253	28078966	3 936 013	22636839	3 174 719

Digitized by Google

III. Deutsche Bodenseefischerei.

Von deutschen Fischern und von Mannschaften deutscher Schiffe gefangene (und im Bodenseegebiet und von Stein bis Basel aus dem Rhein an Land gebrachte) Fische.

Arten	Januar/Dezember 1912 kg	1912 ℳ	1911 kg	1911 ℳ
Blaufelchen	189 029	289 620	119 927	198 656
Gangfische	13 398	15 313	10 405	13 331
Sand- (Weiß-) Felchen	11 208	14 116	11 602	14 243
Kilche (Kropffelchen)	4 669	5 941	2 501	3 264
Maränen	32	54	297	338
Forellen: a) Bach- (See-)	403	1 238	337	1 055
b) Schweb- oder Silber-	6 241	18 142	9 152	25 621
c) Grund-	130	379	1 115	3 495
d) Regenbogen-	25	75	46	119
e) Rheinforellen	535	1 902	454	1 627
Saiblinge (Rötel)	500	941	433	698
Rheinlachs	4 336	9 450	3 848	8 022
Salmen	586	1 790	106	367
Aeschen	1 115	1 910	2 824	4 667
Trüschen	1 867	2 705	2 631	3 950
Hechte	15 031	21 775	17 035	25 227
Zander	27	45	98	153
Barsche (Egli, Krätzer)	24 676	15 971	28 127	18 771
Karpfen	1 181	1 209	1 144	1 179
Brachsen	8 648	3 609	9 404	4 072
Schleie	455	504	1 112	1 154
Barbe	2 168	2 339	1 691	1 512
Weißfische (Alet, Nasen usw.)	18 322	7 248	27 265	10 244
Aale	532	666	793	1 195
Welse	14	19	39	50
Maifische	—	—	—	—
Sonstige Fische (Hasel, Rost usw.)	383	93	168	44
zusammen	305 511	417 054	252 554	343 054 Hd.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Vom Main. Aschaffenburg, 26. Jan. Dem am letzten Sonntag hier gegründeten Verband der Berufsfischer und -Schiffer des Mainstroms gegen die Verunreinigung des Mains durch die Fabrikabwässer ist durch Versammlungsbeschluß die hiesige Fischer- und Schifferzunft nicht beigetreten.

Schweizerischer Fischereiverein. (Olten, 19. Jan.) Die aus allen Landesteilen besuchte außerordentliche Delegiertenversammlung des Schweizerischen Fischereivereins bestellte das Zentralkomitee aus den bisherigen Mitgliedern: Savoie-Petitpierre (Neuenburg), Dr Fuhrmann (Neuenburg), Forstinspektor Muret (Waadt), Dr Hofen (Wädenswil), Oberförster Schnider (St. Gallen), Major Widmer (Bern) und neu an Stelle des zurückgetretenen Oberst Meister (Zürich) und der verstorbenen Dr Heuscher (Zürich) und Gerichtsschreiber Stadler (Zug) die Herren Regierungsrat Dr Moser (Bern), Forstmeister Tuchschmid (Zürich) und Dr Bachmann (Luzern). Als Zentralpräsident an Stelle Meisters wurde einstimmig Regierungsrat Dr Moser (Bern) gewählt. Ueber die Frage der Erweiterung des Zentralkomitees wird dieses dem nächsten in Chur stattfindenden Schweizerischen Fischertag Bericht und Antrag unterbreiten, ebenso über die Frage des Laichforellenfanges, die Gegenstand einer umfassenden Enquete war. Neue

Digitized by Google

Fischereivereine wurden seit der letzten Tagung in Olten, Obwalden, Aarberg, Luß, Thun und Berner Jura gegründet.

Der Seefischverbrauch in der Armee ist ein bedeutender Faktor für die Gesamtheit unserer Hochseefischerei. Er betrug an frischen Fischen, Räucherfischen und Konserven vom 1. Januar bis 31. Dezember 1911 rund 32 000 Zentner. Dazu kamen noch einzelne Fische in Marinaden usw. Aber dieser Verbrauch dürfte noch steigerungsfähig sein, sofern der Heeresverwaltung seitens der Industrie und des Handels die Gewähr dafür gegeben wird, daß nur tadellose, völlig einwandfreie Ware zum Verkauf gelangt, so daß die Truppenteile vor Erkrankungen gesichert sind.

Ein- und Ausfuhr von Süßwasserfischen im deutschen Zollgebiet. Süßwasserfische wurden im Jahre 1912 in geringeren Mengen als 1911 ins deutsche Zollgebiet eingeführt. So ging der Import von Karpfen während des Jahres 1912 gegen 1911 um 1647 Doppelzentner auf 14 557 Doppelzentner zurück. Dem Werte nach ließ sich eine Senkung von 1,76 Mill. Mark auf 1,57 Mill. Mark feststellen. Gleichwohl vermochte Oesterreich seinen Karpfenabsatz am deutschen Markt von 9598 Doppelzentnern auf 10 360 Doppelzentner zu steigern. Aale, Schleie u. a. Süßwasserfische in lebendem Zustand kamen in der Berichtszeit 21 951 Doppelzentner an den deutschen Markt, d. i. 2247 Doppelzentner weniger als im Jahre 1911. Eine Abnahme ergab sich vor allem in den Lieferungen Hollands, Oesterreichs und Schwedens, während sich die dänischen Sendungen noch von 11 054 Doppelzentnern auf 11 182 Doppelzentner steigerten. Nicht lebende, auch gefrorene Aale, Schleie usw. wurden im letzten Jahre 53 548 Doppelzentner nach Deutschland eingeführt; das ist ein Minus von über 7000 Doppelzentnern gegen das Jahr 1911. Für die letztgenannten Lieferungen zahlte der deutsche Konsum 7,07 Mill. Mark. Als Abgeber waren in erster Linie Rußland mit 20 296 Doppelzentnern und die Niederlande mit 13 587 Doppelzentnern beteiligt. Gegenüber all diesen Nachweisen sei darauf hingewiesen, daß zu gleicher Zeit die Einfuhr von Salzwasserfischen merklich zunahm.

Der Lachsfang im holländischen Rhein im Jahre 1912. Die bekannte Firma Ten Houten & Co. in Kralingsche Veer hat ihre statistische Uebersicht über die im Jahre 1912 an den sechs holländischen Lachsmärkten angebrachten Lachse herausgegeben. Danach betrug die Gesamtmenge der an holländischen Märkten angeführten Lachse 34 751 Stück, gegen 39 405 Stück im Jahre 1911.

Am Markt zu Kralingsche Veer, welcher bekanntlich der bedeutendste Lachsmarkt Hollands ist, wurden im Jahre 1912 angeführt 26 201 Lachse aus dem Rheinstrom und 203 von auswärts zugeführte, also insgesamt 26 404 Stück.

Im Jahre 1911 betrug der Lachsfang im Rhein 28 668 Stück und 169 von auswärts angebrachte, so daß im Jahre 1912 2467 Stück weniger gefangen wurden als im Vorjahre.

Es waren hauptsächlich die Sommersalme und die Jakobslachse, die den oben genannten Rückgang zeigten, während die Zahl der Winterlachse mit 10 213 Stück im Jahre 1912 gegen 10 202 Stück im Jahre 1911 die gleiche geblieben ist.

Ganz außerordentlich ist der Rückgang im Fange der **Maifische** gewesen, da nur 417 Stück gefangen wurden, gegen 1811 Stück im Jahre 1911 und 184 179 Stück im Jahre 1895.

Ebenso ist auch der **Störfang** wiederum geringer geworden, da im Berichtsjahr nur 61 Stück gefangen wurden, gegen 81 im Jahre 1911.

Wachstum des Huchens. In Nr. 3 pro 1913 der „Oesterreichischen Fischerei-Zeitung" finden sich nachstehende Angaben über das Wachstum des Huchens nach Beobachtungen an Fischen in der Enns, denen die Fettflosse bei 600 Exemplaren abgeschnitten war.

Digitized by Google

Die am 18. September 1907 in einer Länge von 10 bis 15 cm eingesetzten Huchenjährlinge wurden im November 1912 bis Februar 1913, also nach fünf Jahren, wiedergefangen und waren sämtlich zwischen 2 und 3 kg schwer. Die meisten Stücke wogen 2¼ bis 2¾ kg. Offenbar wachsen die Huchen in der Enns langsamer, als in vielen anderen nahrungsreicheren und weniger verunreinigten Flüssen.

Kampf mit einem Seehund. Ueber ein interessantes Erlebnis mit einem Seehunde berichteten am 9. Januar 1913 der „Danziger Zeitung" Helaer Fischer, als sie vom Lachsfang zurückkehrten. Sie erzählten: Wir waren gestern nachmittag ausgegangen, um unsere Lachsangeln nachzusehen und die leeren Angeln wieder mit frischen Heringen zu bestecken. Zwei Mann nehmen dabei die Angeln auf, der dritte sitzt am Steuer. Wir hatten schon eine ganze Anzahl Angeln aufgenommen, als wir mit einmal einen großen Widerstand beim Hochziehen bemerkten. Wir ziehen nun mit aller Kraft an der Leine und gewahren plötzlich dicht unter der Wasseroberfläche einen kolossalen Seehund, der einen an der Angel hängenden Silberlachs an sich gepreßt hält. Prächtig schillern die Schuppen im Wasser, und wir ziehen mit allen Kräften, um uns den Fang nicht entgehen zu lassen. Doch unsere Kräfte reichen nicht aus, mit einem Ruck geht der Seehund mit seiner Beute in die Tiefe. Wir ruhen nun einen Augenblick aus und überlegen; der Seehund muß ja bald nach oben kommen, um Luft zu schöpfen. Doch plötzlich gewahren wir, daß sich das Wasser an der Oberfläche mit Blut färbt, ein Zeichen, daß der Seehund anfängt, seine Beute zu verzehren. Sollen wir unseren Fang preisgeben? Mit äußerster Kraftanstrengung ziehen wir nun nochmals an der Leine und diesmal gelingt es uns, den Seehund mit dem umklammerten Lachs über Wasser zu bekommen. Nun haben wir gewonnen; der Seehund taucht unter und wir haben unseren Fang an Bord, einen prächtigen Silberlachs von 28 Pfund. Nur das Genick ist ihm mit einem tödlichen Biß durchbissen, sonst ist er unversehrt. Leider hatten wir kein Gewehr an Bord, sonst hätten wir dem Fischräuber sicher den Garaus gemacht.

Die Werte der Seefischerei. Welche Werte der Mensch dem Meere durch die Fischerei zu entnehmen vermag, davon gibt der sechste Band des „Bulletin Statistique" für 1909, einer im Auftrage der Internationalen Meeresforschung, der Vereinigung der an die Nord- und Ostsee grenzenden Staaten, von ihrem Zentralbureau in Kopenhagen veröffentlichten Arbeit, eine für die nordeuropäischen Meere ziemlich erschöpfende Auskunft. Fassen wir das Endresultat — mit Einschluß der Herings- und Dorschfischerei Frankreichs, das der internationalen Meeresforschung noch nicht angehört und das daher nicht in das „Bulletin Statistique" mit aufgenommen — zusammen, so ergibt sich eine Ausbeute von rund 2320 Millionen Kilogramm Fisch im Werte von rund 380 Millionen Mark. Die übrigen Produkte der Fischerei, wie Krebse, Muscheln usw., sind dabei nicht mit einbegriffen. Etwa die Hälfte des Ertrages (genau 1136 Millionen Kilogramm im Werte von 215 Millionen Mark) fallen allein an Großbritannien und Irland. An zweiter Stelle steht Norwegen mit 611 Millionen Kilogramm, die jedoch nur einen Wert von 47 Millionen Mark ausmachen. In weiten Abständen folgen nun Deutschland mit 129 Millionen Kilogramm (Wert 29 Millionen Mark), Holland mit 123 Millionen Kilogramm (Wert 30 Millionen Mark) und Schweden mit 98 Millionen Kilogramm (Wert 13 Millionen Mark). Die übrigen Länder stehen dem Wert nach in folgender Reihe: Dänemark 13 Millionen Mark, Island 6 Millionen Mark, Belgien 5 Millionen Mark, Rußland 3 Millionen Mark und die Faröer mit 1 Million Mark.

Nahrung des Fischreihers. Nachstehende Beobachtung scheint geeignet, unsern Fischreiher als Fischräuber in etwas milderem Lichte erscheinen zu lassen, als dies für gewöhnlich der Fall ist. Mitte Januar erlegte ich einen Reiher, dessen Magen ganz mit Mäusen angefüllt war (es waren ihrer wenigstens ein Dutzend), während sich nicht die geringste Spur von Fischen vorfand.

Salmort a. Niederrhein. den 30. Januar 1913.

Matschewski Fischereiaufseher.

Digitized by Google

Was junge Krebse fressen. In den Mitteilungen des Brandenburgischen Fischereivereins berichtet Herr Professor Eckstein über eine Untersuchung, welche in seinem Institut durch Herrn stud. Dobers über die Nahrung junger, 2—3 cm großer Krebse aus einem Teiche angestellt wurde. Danach bestand die Hauptnahrung aus Pflanzenresten, zwischen denen sich Skeletteile von Wasserflöhen und Hüpferlingen, ferner von Insektenlarven, sowie von Infusorien neben Algenresten und ziemlich viel Sand befanden.

VIII. Personalnotizen.

Der Titel Professor ist dem Kgl. Oberfischmeister und Schriftführer des Westpreußischen Fischereivereins, Herrn Dr phil. Artur Seligo in Danzig, verliehen worden.

Die von der Stadt Hamburg eingerichtete Stelle eines wissenschaftlichen Hydrobiologen am Naturhistorischen Museum und Leiters der biologischen Untersuchungen des Elbstromes ist dem bisherigen a. o. Professor an der Universität Kiel, Herrn Dr Lohmann, übertragen worden.

IX. Vereinsnachrichten.

Einladung zu der 35. ordentlichen Generalversammlung des Casseler Fischereivereins, welche Montag den 24. Februar d. J., abends 6¼ Uhr, im Casseler Hofe (Friedrich-Wilhelms-Platz) zu Cassel stattfinden soll.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht über die Vereinstätigkeit. Geschäftliches. Berichterstatter: Der Vorsitzende. — 2. Kassenbericht; Entlastung des Schatzmeisters und Wahl zweier Revisoren zur Prüfung der nächsten Rechnung. — 3. Die wirtschaftliche Verwertung des Aales im Lichte der biologischen Forschung. Berichterstatter: Dr Brühl, Kustos am Kgl. Institut für Meereskunde in Berlin. — 4. Mitteilungen und Anträge aus der Versammlung (§ 15 b der Satzungen). — Es wird gebeten, etwaige Anträge vorher schriftlich bei dem Vorsitzenden anzumelden. Zu recht zahlreicher Beteiligung wird mit dem Bemerken eingeladen, daß Gäste willkommen sind.

Nach Schluß der Versammlung gemeinschaftliches Abendessen (Gedeck M. 2.—).

Cassel, im Januar 1913. Der Vorsitzende: Eberts, Geh. Reg.-Rat.

Hauptversammlung des Bezirksfischereivereins Landshut e. V.

Am Mittwoch den 18. Dezember 1912, abends 7½ Uhr, fand im grünen Zimmer der Bierbrauerei Fleischmann die 39. Hauptversammlung des Bezirksfischereivereins Landshut statt. Nach der Begrüßung gedachte der I. Vorsitzende in innigen Worten des verstorbenen Regenten, die die Mitglieder zum Zeichen der Trauer stehend anhörten.

Durch Verleihung der Ehrenmitgliedschaft an Se. Exzellenz den Herrn Regierungspräsidenten Freiherrn v. Andrian-Werburg, sowie an den früheren langjährigen verdienten Vorstand des Vereins, Herrn Kgl. Forstrat a. D. August Landgraf, kam der Verein einer Dankespflicht nach. Die Urkunden hierüber wurden den Geehrten am Weihnachtsabend zugestellt. Aus der Tätigkeit des Vereins ist zu entnehmen, daß die sogenannte kleine Isar nebst einem Teil des Ampermühlkanals pachtweise von dem Verein erworben wurde. Gleich im ersten Jahr fand eine großzügige Besetzung statt. 450 Stück einsömmerige und 900 Stück zweisömmerige Bachforellen wurden in die kleine Isar eingesetzt, während die Ampermühlkanalstrecke mit 500 einsömmerigen Karpfen und 500 solchen Hechten besetzt wurde. 1000 Stück Aeschensetzlinge, welche ebenfalls zur Besetzung der kleinen Isar vorgesehen waren, konnten für diesmal leider nicht beschafft werden. Die Fischzuchtanstalt Schönbrunn wird in Zukunft durch die erfahrene Hand des Vereinsfischmeisters Peter Platiel bewirtschaftet. Die Aufzucht von jungen Huchen will sich der Verein ebenfalls angelegen sein lassen. Die gewonnenen Jungfische kommen lediglich zur Besetzung der kleineren rechten Nebenbäche der Isar in Betracht. Eine Anzahl von Bächen des Bezirkes ist bereits durch Pacht in Händen der Vereinsmitglieder. Alle diese Bäche werden alljährlich reichlich besetzt.

Den Einnahmen von M. 951.— stehen M. 586.— Ausgaben gegenüber. Vom Kgl. Staatsministerium, sowie vom Landes- und Kreisfischereiverein gelangten namhafte Zuschüsse an den Verein, wofür der I. Vorsitzende nochmals den wärmsten Dank zollte.

Zur Haltung von wenigstens fünf Stück der „Allgemeinen Fischereizeitung" und zehn Stück des alljährlich erscheinenden Fischereikalenders werden die Mittel erwirkt. Zeitung sowohl wie die Fischereikalender sollen an landwirtschaftliche Teichbesitzer unentgeltlich verteilt werden. Die

Digitized by Google

vom Vorstand vorgeschlagene Summe von M. 25.— zur Besoldung einer Fischereiaufsicht im Nebenamt wird einstimmig bewilligt.

Ein gemeinsames Fischessen beschloß angenehm den geschäftlichen Teil der Versammlung, die von 33 Mitgliedern besucht war.

Bezirksfischereiverein Deggendorf.

Generalversammlung pro 1912 am 17. Januar 1913. Mitgliederstand: 120. Tätigkeitsbericht: Mehrere Teichbesuche — zwei Vorträge über Teichbau, eine Ausschußsitzung — Teichbesatzung: 27 Teiche mit 910 Stück zweisömmeriger Karpfen, 1 Teich mit 200 Stück einsömmeriger Karpfen, Einsatz von 10 000 Stück Brut in Bächen und desgleichen 200 Stück Forellensetzlinge. Vortrag bei der Versammlung: Ueber Erhöhung der Teichrente durch Nebenfische (Schleie und Regenbogenforellen). Nächstes Vereinsziel: Anlage eines Musterteiches. — Gesuch an die Polizeibehörden um strengere Kontrolle über die Ausübung des Angelsportes. Vorstand: Seehuber.

Bezirksfischereiverein Wassertrüdingen.

Am Sonntag den 12. Januar hielt der Bezirksfischereiverein Wassertrüdingen seine Generalversammlung ab. Aus dem Jahresbericht geht hervor, daß derselbe sich bemüht hat, sowohl die Fischerei in den offenen Gewässern als auch in den Teichen durch Einsetzung von geeigneten Fischen, wie Hechten und Karpfen zu heben. Die Fischerei in der Wörnitz hat gute Resultate ergeben: es wurden neben Karpfen, und Hechten auch einige Zander erbeutet. Ferner wurde festgestellt, daß auch die Krebse sich wieder in der Wörnitz einfinden und namentlich im Mühlbach schon in großer Zahl und bedeutendem Gewicht (acht Stück über 2 Pfd.) auftreten. Seine besondere Aufmerksamkeit widmete der Fischereiverein der Förderung der Hechtzucht. Der Kreisfischereisachverständige, Herr Dr Koch, hielt sodann einen mit Beifall aufgenommenen Vortrag über Fischfeinde und Fischkrankheiten.

Fischereiverein für die Provinz Posen.

Der Fischereiverein für die Provinz Posen hielt am 26. November v. J. in Posen seine 33. Hauptversammlung ab. Unter anderem wurde beantragt, dem Vorstand einen größeren Betrag zu biologischen Wasseruntersuchungen zur Verfügung zu stellen, da häufig über Schaden durch Abwässer geklagt wird und die Vereinsleitung über den Grad der Reinheit der provinziellen Gewässer unterrichtet sein sollte. Nach Erledigung der nötigen Wahlen und der sonstigen Vereinsangelegenheiten hält Prof. Dr Eckstein-Eberswalde einen Vortrag über „Die neuzeitliche Ausgestaltung der Fischerei". Da das neue Wassergesetz die Interessen der Fischerei nicht in der gewünschten Weise berücksichtigt, muß versucht werden, in dem neuen Fischereigesetz das Versäumte nachzuholen. Die infolge von Verunreinigungen oder Veränderungen der Flüsse angestrengten Entschädigungsklagen sind meist sehr schwer durchzuführen, da die Fischer bei dem Mangel einer Buchführung über die früheren Erträge keine Angaben machen können. Auf die Notwendigkeit der Buchführung desgl. auf die Vorteile einer biologischen Untersuchung der Gewässer bereits vor der Schädigung wird noch besonders hingewiesen. Der im alten Fischereigesetz maßgebende Gedanke, der Fischerei durch Schonmaßregeln aufzuhelfen, muß fallen. Der Fischer soll das Recht haben, nach bestem Wissen zu wirtschaften, ohne durch lästige Polizeimaßnahmen eingeschränkt zu sein. Um sich die nötigen Kenntnisse, die für eine rationelle Wirtschaft notwendig sind, zu erwerben, wird jüngeren Leuten der Besuch der Fischerschulen empfohlen.

Fischereieinkaufsgenossenschaft Travemünde.

Die Fischereieinkaufsgenossenschaft Travemünde hat als Unterabteilung eine Verkaufsgenossenschaft ins Leben gerufen. Die Verwaltung beider Genossenschaften ist dieselbe, so daß beide Hand in Hand arbeiten. Aus diesem Grund werden in die Verkaufsgenossenschaft nur Mitglieder der Einkaufsgenossenschaft aufgenommen. Zum Eintritt in die letztere ist der Erwerb eines Geschäftsanteiles erforderlich; die Mitgliedschaft der ersteren ist frei. Die Verkaufsgenossenschaft bezweckt da, wo bei Massenfängen ein Absatz nur schwer zu erzielen ist, weitere Absatzgebiete zu erschließen. Den Vorsitz in beiden Genossenschaften hat der Fischer C. Dose übernommen. L. K.

Verein der Privatbeamten der Teichwirtschafts- und Fischereibetriebe Deutschlands.

Der „Verein der Privatbeamten der Teichwirtschafts- und Fischereibetriebe Deutschlands" (Geschäftsstelle in Schwerin i. Mecklb.) hält seine diesjährige Versammlung nicht im Februar in Berlin, sondern erst im September in Cottbus ab.

X. Literatur.

Dr Karl Ludwig Schecher: **Verkehrslehre der Binnenschiffahrt.** Sammlung wasserwirtschaftlicher Schriften, Band 4. Halle 1911. Verlag von Wilhelm Knapp. **Preis: M. 4.—.**

Digitized by Google

Verfasser faßt in der vorliegenden Schrift die Grundprobleme des Verkehrswesens zu einer selbständigen Verkehrslehre zusammen, welche die Erkenntnis der Zusammenhänge zwischen technischen, organisatorischen, wirtschaftsgeographischen und wirtschaftspolitischen Grundlagen eines Verkehrsmittels zu gewinnen sucht. Als Gegenstand der methodischen Untersuchungen hat der Verfasser die Binnenschiffahrt gewählt, die in den letzten Jahren vielfach im Vordergrund der verkehrspolitischen Interessen stand. Das Buch gliedert sich in die drei Abteilungen: 1. Technik und Organisation der Binnenschiffahrt. 2. Die Stellung der Binnenschiffahrt in der heutigen Verkehrsorganisation. 3. Binnenschiffahrtspolitik. R.

Dr. L. Freund. Krankheiten der Fische. Sonderabdruck aus dem Jahresbericht über die Leistungen auf dem Gebiete der Veterinärmedizin. XXXI. Jahrgang. 1911. Berlin 1912. Verlag von Aug. Hirschwald. Preis M. 1.—.

Die Arbeit enthält eine Zusammenstellung aller im Jahre 1911 erschienenen Publikationen, wobei das wesentlichste Ergebnis einer jeden Arbeit angeführt wird. Jedem, der sich mit Fischkrankheiten beschäftigt, dürfte das vorliegende Büchlein sehr willkommen sein. R.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 27. Jan. bis 2. Febr. 1913	Vom 3. bis 10. Febr. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	0.90—1.25	1.00—1.25
Portionsschleien	1.60	1.60
Aale	1.80—2.20	1.80—2.20
Barsche	70—75	70—75
Hechte	1.30	1.30
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Hummern	—	4.25
Austern	—	2.20 M.

Aus den amtlichen Preisnotierungen des städtischen Fischereibureaus in Altona vom 3. bis 8. Februar 1913.

Fischsorte	Preise für Zentner in Mark					
	3. Febr.	4. Febr.	5. Febr.	6. Febr.	7. Febr.	8. Febr.
Lachs	—	160—290	—	114	—	200
Aal	39—88	—	33—88	61—94	—	43—79
Zander	—	80—97	91	110	—	—
Rotaugen	—	23—31	24	27	21—24	22—26
Karpfen	—	—	—	—	62—64	70
Barsch	—	—	—	32	46	50
Brassen	—	—	—	—	—	25—60
Hecht	—	—	—	—	50—106	50—81

* **Berlin,** 8. Februar. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche meist mäßig. Montag ungenügend, Dienstag reichlicher. Geschäft durchweg schleppend, matt und ruhig. Preise am Dienstag und Mittwoch teilweise anziehend, sonst wenig verändert. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	
Hechte	57—129	46—85	Amerik. Lachs I	per Pfund	110—130
Zander	86—128	75—118	„ „ IIa	„ „	—
Barsche	48—91	34—50	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	600—900
Karpfen	85—91	60—67	do. Hamb.	„ Kiste	
Karauschen	—	—	Bücklinge, Kieler	„ Kiste	250—300
Schleie	112—123	94	Dorsche	„ ½ „	450
Bleie	47—62	37—38	Schellfisch	„ ½ „	400
Bunte Fische	28	—	Aale, große	„ Pfund	100—150
Aale	95—108	—	Stör	„ „	—
Lachs	—	46—60	Heringe	„ Schock	400—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. Januar bis 7. Februar 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, mäßig zugeführt, deckten den Bedarf nicht und fanden zu verhältnismäßig hohen Preisen flotten Absatz.

Digitized by Google

Schleie wurden reichlicher angeboten bei festen Preisen.

Januar	Karpfen: p. 50 kg = M.	
22.	tot	67
23.	lebend, klein, französische	75—82
23.	tot	66
24	lebend, 50—60er, Schuppen-	80—84
24.	„ 25—30er, Schuppen-	87
24.	tot	61—73
25.	lebend, 40—50er, gemischt	81—84
25.	„ 30—40er, gemischt	87
25.	tot	65—70
29.	„	59—63
30.	lebend, 25—30er, Spiegel-	92—97
31.	„ 25—35er, gemischt	91—93
31.	tot	54—75
Februar		
1.	tot	54—61
3.	„	75
3.	„ klein	61
4.	lebend, 30—40er, gemischt	88—90
4.	„ 25—30er, Spiegel-	91—94
4.	„ 15—20er, Schuppen-	85—86
4.	„ 60—80er, Schuppen-	83—86
4.	tot	74
5.	lebend, 25—35er, Spiegel-	88—92
5.	tot	60—64
5.	„ klein	53

Februar	Karpfen: 50 kg = M.	
6.	lebend, 25—30er, Schuppen-	86
6.	tot	64
7.	lebend, 25—30er, Spiegel-	86—88
Januar	Schleie: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, unsortiert	110—112
23	„ „	100—106
23.	„ mittel.	123—125
24.	„ unsortiert	101—106
24.	„ mittel.	125
25.	„ unsortiert	100—121
28.	„ „	124—134
29.	„ groß	115
30.	„ „	117
30.	„ unsortiert	100—120
30.	tot	89
31.	lebend, groß	114—116
31.	tot	85
Februar		
4.	lebend, unsortiert	119
5.	„ „	115—120
5.	tot	64
6.	lebend, groß	114
6.	„ unsortiert	115—120
7.	„ „	112—116

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß und Dr. Karl Mulsow.

In Taschenformat, 262 u. XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen

Preis gebunden in Original-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung, München 436a
Veterinärstraße 6.

Fischmeister

36 Jahre alt, in Forellen-Aufzucht und Mast erfahren, auch in Fluß- und Bachfischerei bewandert, sucht zum 1. April Stellung. Wo später Heirat gestattet, bevorzugt. Gefällige Zuschriften unter **„Forelle"** an die Expedition der „Allg. Fischerei-Zeitung" erbeten. 757b

Verheirateter

Fischmeister

29 Jahre alt, evgl., welcher in allen Zweigen der Teichwirtschaft, Forellenzucht und Bachfischerei beste Erfahrung hat, sucht auf 1. März eventuell später Stellung. Offerten unter T 765 befördert die Expedition ds. Blattes. 765b

Digitized by Google

Fischmeister-Gesuch.

Ein in allen Fragen der künstlichen Fischzucht vollkommen bewanderter und praktisch erfahrener Fischmeister, welcher selbständig den Betrieb einer Fischzuchtanstalt besorgen kann, wird vom 1. April ab gesucht. Neben freier Wohnung, Heizung und Beleuchtung beträgt das Gehalt 125 M. monatlich. Meldungen sind zu richten an den **Fischerei-Verein für Deutsch-Tirol in Innsbruck.** 781b

---

Suche zum sofortigen Eintritt tüchtigen jüngeren 455a

Fischereigehilfen

nicht unter 18 Jahren. Offerten mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften erwünscht an **Adolf Gropp, Nagold**, Wttbg.

Fr. Lürssen, Bootswerft

Aumund-Vegesack b. Bremen.

Für Fischereizwecke empfehle meine rühmlichst bekannten 452a

Kiel- u. Flachboote

—— Kataloge gratis und franko. ——

Reinrassiger Karpfen- und Schleienbesatz.

2sömmerige Franken und Aischgründer Karpfen, sowie **1—3 sömmerige Schleien** in größeren Quantitäten hat abzugeben

Fischgut Schanz, Gerolzhofen

Unterfranken. 773b

Aalykke Damkultur

Lunderskov (Danmark)

offeriert prima kerngesunde 789b

Regenbogenforellen- echte Bachforellen- Setzlinge

Besatzschleien (italienische)

zu billigsten Preisen, franko lebende Ankunft.

Wer kann uns **1000** Stück **Aeschensetzlinge** u. **500** Stück **Barbensetzlinge liefern** ?

Fischerei „Bismarckquelle" in Aumühle

Postbezirk Hamburg. 791b

Bekanntmachung.

Die nachbezeichnete stromfiskalische Fischerei in der Oder soll

rechtsseitig von km 163,20 bis km 178,20,
linksseitig von km 165,30 bis km 178,98,
einschließlich des sogenannten krummen Grabens von km 172,30 bis km 174,80

auf die Dauer von 5 Jahren, und zwar vom 1. April 1913 bis 31. März 1918 öffentlich meistbietend verpachtet werden.

Die Verpachtungsbedingungen liegen im Wasserbauamt hier, Seifenstraße 2, zur Einsichtnahme aus, auch können dieselben von dort gegen Erstattung der Schreibgebühren von M. 1.— bezogen werden.

Angebote sind bis zum Verpachtungstermin am

19. Februar 1913 vormittags 11 Uhr

in verschlossenem, mit der Aufschrift „Angebot zur Fischereipachtung" versehenem Umschlage einzusenden.

Zuschlagsfrist: 2 Wochen. 101.11

Oppeln, den 22. Januar 1913.

Königliches Wasserbauamt.

Fischerei-Verpachtung

in der Kgl. Preuß. Oberförsterei Hofheim, Taunus. 101.12

Freitag den 21. Februar, vormittags 10½ Uhr in **Hofheim,** im **Pfälzer Hof,** dem Bahnhof gegenüber, die Fischerei im **Igstadter, Breckenheimer und Wallauer Bach** mit einer Gesamtlänge von ca. 12 km auf drei Jahre vom 1. April 1913 bis 1. April 1916. Bisheriger Pachtpreis 370 M. Fischeinsatz jährl. 600 Stück Forellenbrut.

Forellenwasser-Verpachtung.

15 km Fischwasser, reich an Forellen, Aeschen, Aalen, Barben und Weißfischen, sind auf 10 Jahre **sofort zu verpachten.** Gelegenheit zur Fischzucht oder Nebenerwerb (Gartenarbeit, Fischhandel). Zahlungsfähigkeit belegen.

Offerten unter „Württemberg" befördert die Expedition dieses Blattes. 779b

---

Fischerei

wird gegen Barzahlung zu kaufen event. auf längere Jahre gegen Vorausbezahlung zu pachten gesucht. 115.02

Offerte unter **V. M. J. 8697** an **Rudolf Mosse, Braunschweig,** erbeten.

Digitized by Google

Regenbogenforellen-Eier

beste Qualität

hat billig abzugeben **B. Gervelmeyer, Stockum**
(Kr. Arnsberg). 449a

NETZE

206 **Gegründet 1874.**

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**
Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Satzschleien

2sömmr. in beliebigen Posten und Größen, per Zentner von 90 M. an, per Mille von 30 M. an; ferner **2sömmr. Galizier** 719b

Spiegelkarpfen

zu billigen Preisen abzugeben, Preisliste frei,
J. Winkelmaier, Auerbach i. Oberpf.

Forellenzucht Lautenmühle

Lorch (Rhein)

hat abzugeben schöne, gesunde 454a

Setzlinge der Bach- u. Regenbogenforelle

7--9 cm. — Lebende Ankunft garantiert.

60000 Stück einsömmrige

Spiegelkarpfen

werden **zu kaufen gesucht.**

Offerten mit Angabe von Preis und Stückzahl per Ztr. erbeten. 753b

Reichsgräflich von Hochberg'sches Rentamt
Wirschkowitz (Schlesien).

Fischversandfässer

zweckmäßig gebaut, Fischlagln und Biehlen in jeder Größe liefert zu billigen Preisen **Gelasius Jordan** in **Starnberg.** Prämiiert auf der Münchener Sportausstellung. 784b

---

Eier

der **Regenbogenforellen** sowie **Brut** der Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, von Wildfischen stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Rennenberg
bei Linz a. Rhein. 146a

Hechtbrut

keine billige künstlich erbrütete Gläserjungbrut, sondern **wildeingefangene, raubende, gut angefressene, 14—20 Tage alte Streckbrut** (auch Sömmerlinge u. Setzlinge) kommt zum Versand pro 1000 Stück zu 12 Mark.

Mindestabnahme 1500 Stück.

— Lieferzeit Anfang Mai. —

Die Spezialzucht für Hechte
von **Michl Berr, Bayersoien**
(Oberbayern). 315b

Forellenwasser-Verpachtung.

12 km zusammenhängendes vorzügliches und nahrungsreiches **Forellen- u. Krebswasser** in der Streu (Rhön) ganz oder geteilt sofort zu verpachten. Jahresertrag ca. 12 Zentner Forellen. Künstliche Fischzucht wäre leicht einzurichten. Gewässer liegt an 3 Bahnstationen und in der Nähe des Bades Kissingen.

Näheres durch **C. B. Hartmann,** Würzburg, Rennwegerring 13. 763b

Digitized by Google

Fischzuchtanstalt Betzweiler von Gebr. Walter & Jäkle
Telephon Nr. 3 **württb. Schwarzwald** Telephon Nr. 3
offeriert von jetzt ab an kerngesunder Ware, von Wildeltern abstammend:
ca. ½ Million gut angefütt. Bachsaiblings-Brut
„ 30 000 Stck. „ „ Bachforellen-Brut
„ 100 000 Stck. Regenbogenforellen-Setzlinge, 7—10 cm lang
unter Garantie lebender Ankunft. — Preislisten stehen gerne zu Diensten. 767b

---

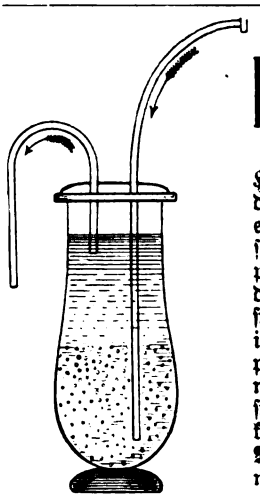
Fischzüchterei Krönung, Poppenhausen
Bez. Cassel 236a
liefert **sofort bis April** noch
400 000 Bachforelleneier
April bis Juni
3 Millionen Regenbogenforelleneier
billig, kerngesunde Ware. Garantiert von schnellwüchsigen, großen Wildfischen u. lebende Ankunft. ☛ Große Posten besonders billig. Viele lobende Anerkennungen zu Diensten.

Fischzucht Saselbek, Bergstedt
bei Hamburg
gibt ab mehrere Millionen **bester, grosser**
EIER
348a von
Bachforelle, Saibling, Meerforelle und Regenbogenforelle
zu billigen Preisen.

2000 2sömm. Karpfensetzlinge,
⅓—¾ Pfd., natürlich ernährt, 80% Spiegler, sowie **2sömmr.**
Goldorfensetzlinge
verkauft
Höhmühle, Gebrazhofen (Württbg.)
220a **Spiess.**

Die süddeutsche Besatzfischzentrale Memmingen
empfiehlt sich in Lieferung jedes Postens von ein- und zweijährigen 214a
Karpfen, Schleien u. Forellen.
Ferner zum Ankauf aller lebenden Speisefische.

Eier, Brut und Jährlinge von
Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen
liefert in tadelloser Qualität 276a
E. Weber, Fischzucht Sandau,
Landsberg a. Lech (Telephon 27).



Für 753a
Fischzüchter!
Zur Erbrütung von Hecht-, Renken- sowie der kleinsten Fischeier empfehle ich meine seit vielen Jahren erprobten Apparate als das wirklich einfachste, beste und billigste in dieser Art. Preis pro St. ℳ 6.— ab hier nebst genauester Instruktion. Alleinverkauf b. **J. B. Krüsy, München,** Ferdinand-Mariastr. 25/1 r.

Gal. Spiegelkarpfen-
Setzlinge
ein- und zweisömmerige, große Quantitäten preiswert abzugeben. *173b
Rem. Reichart, Kempten (Bayern).

Krebse, Weibchen, dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a
Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M.
versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Digitized by Google

Jetzt verlange man unsere **Spezialofferte** über 247a

Bachforellen-Bachsaiblings-Eier! Von Wildfischen stammend; Seewiese bewirtschaftet über 78 km Bachgewässer!

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle",
(von unseren Kunden im In- und Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt!), **reinrassige fränkische Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmrig, sowie Laichkarpfen, **schnellwüchsige Schleien,** in allen Größen, **wegen günstiger Ernte zu besonders billigen Preisen auf Anfrage,** ebenso **Goldfische** und **Deutsche Satzkrebse.**
Anfragen u. Bestellungen **bald** erbeten! Besond. Karpfen werden heuer überall selten u. teuer!

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.

von Karl Rühmer und Dr. Alfr. L. Buschkiel

Demnächst erscheint:

Am Fischwasser

von

Dipl.-Ing. **Karl Rühmer,** Kultur-Ingenieur

und

Dr. Alfred L. Buschkiel, Generalsekretär des Deutschen Fischerei-Vereins.

Etwa 200 Seiten Text mit 100 Naturaufnahmen, in Leinwand vornehm gebunden.

Mark 3.60 Subskriptionspreis.

Das für jeden Sportfischer unentbehrliche Werk gelangt in Kürze zur Ausgabe. Ganz auf der Praxis fussend, will es den Beweis dafür erbringen, welch ein hoher Genuss dem Fischer zuteil werden kann, wenn er seine Sache recht anfängt. Einen besonderen Schmuck bilden die zahlreichen, ausserordentlich schönen Naturaufnahmen, wie sie kein anderes Fischereibuch aufweist. „Am Fischwasser" bildet eine ganz einzigartige Erscheinung auf dem Gebiete der sportlichen Literatur

Aus dem Inhalt: Forellenwasser / Aeschenwasser / Huchenwasser / Vom Lachs / Am Barbenwasser / Nebenfische der schnellfliessenden Gewässer / Feinde des Fischers / Am Hechtwasser / Zander / Flussbarsch / Waller / In der Region des Blei / Vom Wanderleben des Aales und vom Aalangeln / Krebswasser / Fischweid in Gebirgsseen / Mit Netz und Reuse / Wirtschaftsfragen usw.

Nach Erscheinen erhöht sich der Preis des Buches auf

M. 4.50. Man bestelle daher sofort.

Verlag E. Nister, Nürnberg.

Illustrierte Verzeichnisse stehen gratis und franko zu Diensten.
787a

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)
SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

Ein- und zweisömmrige schnellwüchsige
Galizier Spiegelkarpfen
schuppenarm, und schnellwüchsige 234
masurische Besatzsohleien
Gewähr für lebende Ankunft und selbstgezogene Fische.
von Borries, Teichgut Mittelhausen b. Liebenwerda Pr. Sachsen.

Fischzüchterei Poppenhausen, Bez. Cassel
liefert noch **mehrere Millionen beste**
Bach- u. Regenbogenforellen-Eier
von garantiert großen Wildeltern stammend, Ia Qualität, zu sehr billigen Preisen. 97% lebende Ankunft garantiert. 236a

Ferner **10 000 Bachforellen-Setzlinge, 20 000 Regenbogenforellen-Setzlinge,** zu billigem Preis franko, lebend jede Bahnstation ohne Begleiter bis 50 Stunden Eisenbahnfahrzeit.

Karpfen-, Schleien- und Krebssatz zu billigem Preis. — Handgearbeitete, bestfangende **Forellenreusen,** 400 Stück, billig abzugeben, mit bestem Bindfaden (3 Draht) oder Rohrreifen. Probe gerne zu Diensten.
Man fordere Preisliste.

Gut angebrütete Eier
der *396a
Regenbogen-Bachforelle u. Saiblinge
von garantierten Wildfischen stammend große Posten abzugeben
Hartmann-Gropp, Fischzuchtanstalt
Pfrondorf-Nagold.
Brief-Adresse: Gropp-Nagold.

Fischzucht Volkach a. Main
Spezialität: 380a
Zucht raschwüchsiger Satzkarpfen und Schleien.
Garantie lebender Ankunft.
Preisliste gratis und franko.

Silber-Maränen
Eier und Brut hat abzugeben
Fischerei-Verwaltung Maria Laach
(Rheinland).
Ebenso **Eier** und später **Brut** der **Bach-** und **Regenbogen-Forelle.** 18b

---

Fischzüchterei Pfrentsch, Obpf.
verkauft: ca. 2 Ztr. 2sömmr., raschwüchsige **Spiegelkarpfen,** pro Stück 220—280 g, ca. 2000 Stück 1sömmr., raschwüchsige **Spiegelkarpfen,** 7—9—12 cm lang. Angebote erbeten. 775b

Digitized by Google

Gegründet 1820 K. u. k. Hoflieferant Gegründet 1820

Fanda Ágoston és Zimmer Péter utóda

Zimmer Ferencz, Budapest

Fischgrosshandlung.

Export in allen Sorten Donaufische.
Hauptsächlich **Schillen** und **Sterlet.**

Ausschliesslicher Vertreter der Plattensee-Fischerei A.-G.

Vertreter für München: Alois Dallmayr, k. bayer. Hoflieferant.

595 **Dienerstrasse 13, 14 u. 15.** ■ **Telephon 4747 u. 4748.**

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen
(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

Brut

Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-

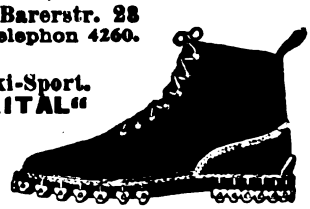
Setzlingen

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

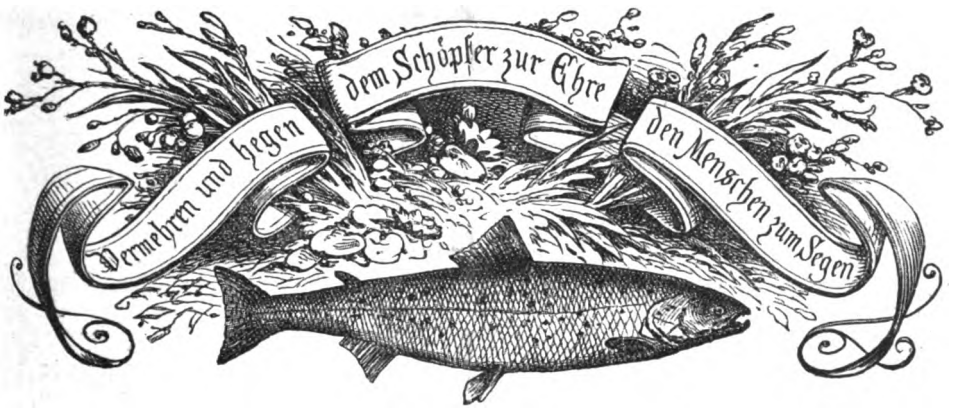
Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL"
aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Bergelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 5. München, den 1. März 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. — III. Bekanntmachungen. — IV. Die Fischerei im Preußischen Staatshaushaltsetat 1913. — V. Die Goldforelle in Kalifornien. — VI. Die Felchen des Laacher Sees. — VII. Ein interessantes Werk über die Fischerei aus dem Jahre 1746. — VIII. Nahrung des Fischreihers und der Ente. — IX. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — X. Vermischte Mitteilungen. — XI. Personalnotiz. — XII. Vereinsnachrichten. — XIII. Fragekasten. — XIV. Literatur. — XV. Fischerei- und Fischmarktberichte; — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung

Bayerischer Landesfischereiverein.

Am Sonntag den 16. März 1913, vormittags 10 Uhr, findet im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates in München, Prinz Ludwigstraße 1, die Generalversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins statt, zu welcher alle Mitglieder sowie alle Freunde der Fischerei eingeladen werden.

Digitized by Google

Tagesordnung:

1. Erstattung des Jahresberichtes.
2. Anerkennung der Vereinsrechnung und Entlastung des Schatzmeisters.
3. Feststellung des Etats pro 1913.
4. Jahresbericht des Vorsitzenden der Fischzuchtanstaltskommission.
5. Anerkennung der Rechnung der Fischzuchtanstalt und Entlastung des Kassiers.
6. Wahl der Rechnungsrevisoren für das Jahr 1913.
7. Vortrag des Herrn Professor Dr. Hofer: Ueber die Reinigung städtischer Abwässer in Fischteichen.
8. Sonstiges.

München, im Februar 1913.

Der I. Präsident:
Graf von Moy.

II. Bekanntmachung.

Kreisfischereiverein für Oberbayern (E. V.).

Am Sonntag den 16. März 1913, nachmittags 3 Uhr, findet im Vereinslokal des Bayerischen Landesfischereivereins in München, Promenadestraße 12/0, Rückgebäude, die Generalversammlung des Kreisfischereivereins für Oberbayern für das Jahr 1912 statt. Hierzu werden alle Mitglieder sowie alle Freunde der Fischerei eingeladen.

Tagesordnung: 1. Bericht des Vorstandes über das Vereinsjahr 1912. 2. Anerkennung der Vereinsrechnung pro 1912 und Entlastung des Schatzmeisters. 3. Feststellung des Etats pro 1913. 4. Wünsche und Anträge.

München, im Februar 1913.

Freiherr Riederer von Paar, I. Präsident.

III. Bekanntmachung.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Die diesjährige Hauptversammlung (XXI. Württ. Fischereitag) findet statt am Sonntag den 9. März 1913, vormittags 11½ Uhr, im Sitzungssaal des Rathauses in Stuttgart.

Tagesordnung: 1. Geschäftliche Mitteilungen; 2. Jahresbericht für 1912; 3. Rechnungsvoranschlag für 1913; 4. Jahresversammlung 1914; 5. Vortrag von Herrn Professor Dr. Sieglin über „Die Fischmehle, ihre Herstellung, Zusammensetzung, Verwendung und ihren gemeinsamen Bezug"; 6. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung (erstere sind spätestens vor der Versammlungseröffnung schriftlich einzureichen).

Programm. Samstag den 8. März, nachmittags 3½ Uhr: Gesamtvorstandssitzung im Gartensaal des Hotel Textor, Friedrichsstr. 50; abends 8 Uhr: Abendunterhaltung mit Familien unter Mitwirkung des Vortrags- und Zauberkünstlers Herrn Willy Widmann, und der Schwäbischen Liedergruppe des Kgl. Hoftheaters unter Leitung des Herrn Karl Kromer im Kursaal in Cannstatt (Haltestelle der Straßenbahnlinie 1).

Sonntag den 9. März, vormittags 9 Uhr: Führung durch das Kgl. Naturalienkabinett in Stuttgart; Sammlung ¾9 Uhr: Neckarstraße 6; 10½ Uhr: Frühschoppen im Ratshauskeller; 11½ Uhr: Hauptversammlung im Sitzungssaal des Rathauses in Stuttgart; nachmittags 2 Uhr: Gemeinschaftliches Essen im Hotel Textor; Preis für das Gedeck — ohne Wein — M. 2.50. Anmeldung für Essen und Quartier beim Leiter der Geschäftsstelle — Hofrat Hindererin Stuttgart, Akademie — bis spätestens 6. März.

Zu zahlreichem Besuch laden ein

Stuttgart, den 6. Februar 1913.

Oberstudienrat Dr. Lampert, I. Vorsitzender des Landesfischereivereins.
Oberregierungsrat von Nickel, Vorstand des Fischereivereins Cannstatt.

Digitized by Google

IV. Die Fischerei im Preußischen Staatshaushaltsetat 1913.

Der Preußische Staatshaushaltsetat für das Etatsjahr 1913 enthält folgende die Fischerei berührende Positionen: Etat der landwirtschaftlichen Verwaltung einschließlich der Zentralverwaltung des Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.

Kapitel 105. Förderung der Fischerei.

Titel 1. 7 Oberfischmeister mit (M. 3000.— bis 4500.—) . M. 25 300.—
46 Fischmeister und 1 Maschinist mit (M. 1400.— bis 2100.—) . . . „ 82 300.—
1 Diener mit (M. 1200.— bis 1700.—) . . . . . „ 1 200.—
M. 108 800.—

1 Oberfischmeister, 8 Fischmeister und der Diener haben Dienstwohnung. Einem Fischmeister ist eine 0,636 ha große fiskalische Fläche gegen Entschädigung zur Benutzung überwiesen. Für die Provinz Westpreußen, wo in der Küstenfischerei große Interessen der Fischereiwirtschaft und der fischereitreibenden Bevölkerung in Frage stehen, soll eine neue Oberfischmeisterstelle im Hauptamte geschaffen werden.

Titel 2. Wohnungsgeldzuschüsse . . . . . M. 11 120.—

Titel 3. Remunerierung von Oberfischmeistern im Nebenamte, von Fischerei- und Schonrevieraufsehern, von Aufsehern für die im Interesse der Fischerei errichteten Sturmwarnungsstellen, von Bootsleuten, Matrosen und sonstigem Dienstpersonal, sowie Stellvertretungskosten einschließlich der Reisekosten für die Hin- und Rückreise, ferner nicht pensionsfähige Stellenzulagen für Oberfischmeister bis zu M. 400.—, im ganzen M. 800.—, und für Fischmeister bis zu M. 200.—, im ganzen M. 2200.— . . . . . M. 83 097.—

Titel 3a. Remunerierung von Hilfsbeamten bei dem Institut für Binnenfischerei am Müggelsee . . . . . M. 6 500.—

Titel 4. Außerordentliche Remunerationen und Unterstützungen „ 2 400.—

Titel 5. Dienstaufwandsentschädigungen . . . . . „ 50 920.—

Titel 5a. Reise- und Umzugskosten, sowie Nachtgelder . . . „ 13 000.—

Titel 5b. Unterhaltung der Dienstwohnungen . . . . . „ 1 510.—

Titel 6. Vermischte Ausgaben, insbesondere Unterhaltung der Dienstfahrzeuge, Unterhaltung und Betrieb der im Interesse der Fischerei errichteten Sturmwarnungsstellen, örtliche Bezeichnung der Schonreviere und Laichstellen, sowie nicht abgelöste Post-Porto- und Gebührenbeträge einschließlich Fernsprechgebühren, Telegrammgebühren und sonstige Frachtgebühren für dienstliche Sendungen M. 75 040.—

Titel 7. Wissenschaftliche Kommission in Kiel zur Erforschung der deutschen Meere im Interesse der Fischerei . . . . . M. 15 000.—

Titel 7a. Vermischte Ausgaben für das Institut für Binnenfischerei am Müggelsee . . . . . M. 16 400.—

Titel 8. Hebung der Fischerei überhaupt . . . . . M. 150 000.—

Kapitel 29. Einmalige und außerordentliche Ausgaben.

Titel 14. Zuschuß zu den Arbeiten der Kommission zur Erforschung der deutschen Meere in Kiel und der Biologischen Anstalt auf Helgoland zwecks internationaler Aufnahme der Nordmeere. Anteil der landwirtschaftlichen Verwaltung M. 17 600.— Dieser Fonds überträgt sich mit dem unter Kapitel 31, Titel 242 für dieselben Zwecke bei den einmaligen und außerordentlichen Ausgaben des Etats des Ministeriums der geistlichen und Unterrichtsangelegenheiten bereitgestellten Betrage von M. 12 400.—[1]).

[1]) In dem Etat der geistlichen und Unterrichtsverwaltung findet sich folgende Position:

Kap. 31, Tit. 242. Beitrag zur Beteiligung der Kommission zur Erforschung der deutschen Meere in Kiel und der Biolog. Anstalt auf Helgoland an der internationalen Aufnahme der Nordmeere, Anteil der Unterrichtsverwaltung M. 12 400.—.

Der Betrag überträgt sich mit dem unter Kap. 29 Tit. 14 für den gleichen Zweck im Extraordinarium des Etats der landwirtschaftl. Verwaltung ausgeworfenen Betrage von M. 17 600.—.

Für die Arbeiten der internationalen Meeresforschung ist auch im Etatsjahr 1913 neben

Digitized by Google

Titel 37. Beihilfe an die Criewener und Schwedter Wassergenossenschaften zu den gegen sie erhobenen Fischereientschädigungsansprüchen bis zu M. 100 000.— Die Oderwiesen bei Criewen und Schwedt wurden zum Schutze gegen unzeitige Ueberschwemmungen eingepoldert. Die Fischereiberechtigten verlangen Ersatz des Schadens, der der Fischerei hierdurch erwachsen und haben diese Forderungen zum Teil bereits auf dem Klagewege erstritten, und es unterliegt keinem Zweifel, daß die Genossenschaft durch weitere Prozesse auch zur Zahlung der übrigen Ersatzforderungen gezwungen würde. In Anbetracht der geringen Erträge der Wiesen und der ständig wachsenden Ausgaben haben die Provinzen Brandenburg und Pommern beschlossen, den Wassergenossenschaften zu den gegen sie erhobenen Fischereientschädigungsansprüchen eine Beihilfe in der Voraussetzung zu gewähren, daß der Staat eine gleich hohe Summe gibt.

Aus den Verhandlungen des Abgeordnetenhauses über diese Etatspositionen ist folgendes erwähnenswert: Die Abgeordneten Freiherr v. Maltzahn, Schwabach, v. Böhlendorff-Kölpin, Dr. Gaigalat u. a. wünschten eine Erhöhung des in Titel 8 ausgeworfenen Fonds zur Hebung der Fischerei und eine baldige Veröffentlichung des umgearbeiteten Fischereigesetzentwurfs. Der Abgeordnete v. Böhlendorff hält außerdem eine Reorganisation der Fischereiverwaltung für notwendig, besonders in der Regierungsinstanz, wo der betreffende Dezernent oft von den Fischereiangelegenheiten keine Ahnung habe. Diese Stelle müsse von einer sachverständigen Persönlichkeit bekleidet werden.

Ueber das geringe Interesse der Landwirtschaftskammern führt der Abgeordnete Dr. Gaigalat Klage. Derselbe hält weiter die Anstellung von Wanderlehrern und die Einrichtung von Fischereiausschüssen für erwünscht.

Eine Besserung des Verhältnisses der Aufsichtsbeamten zu den Fischern wird allgemein anerkannt.

Ferner empfiehlt Freiherr v. Maltzahn, mit dem Ankauf der Fischereiberechtigungen, die infolge von Flußregulierungen und -korrektionen geschädigt würden, im weitesten Umfange vorzugehen ꝛc. und mehr Fischereihäfen an der Ostseeküste anzulegen.

Hierauf erwiderte der Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Dr. Freiherr v. Schorlemer, etwa folgendes: „Auf Fragen, welche inhaltlich den Gegenstand des in Aussicht stehenden Fischereigesetzes bilden, möchte ich hier nicht näher eingehen, weil ich glaube, daß sie eine ausreichende und erschöpfende Behandlung bei der demnächstigen Beratung des Fischereigesetzes finden werden. Wenn Klage darüber geführt worden ist, daß der letzte Entwurf des Fischereigesetzes nicht nochmals der Oeffentlichkeit übergeben wurde, so kann ich doch darauf hinweisen, daß der frühere Entwurf in zahlreichen Instanzen geprüft und von diesen mit Ratschlägen und Verbesserungsvorschlägen an die Zentralinstanz zurückgegeben worden ist. Ich darf daran erinnern, daß nicht allein auf Betreiben des Westdeutschen Fischereiverbandes eine Besprechung des Entwurfs in einer im März 1911 einberufenen Sitzung stattgefunden hat, sondern es hat sich außerdem das Landesökonomiekollegium zu dem Entwurf geäußert, und ferner sind die Oberpräsidenten noch angewiesen worden, sämtliche Provinzialfischereivereine über den Entwurf zu hören. Die Vorschläge, welche bei diesen verschiedenen Gelegenheiten zum Ausdruck gekommen sind, haben zu einer Neubearbeitung des Entwurfs Anlaß gegeben; derselbe ist bis auf wenige Kleinigkeiten fertiggestellt und nur

---

dem Beitrag des Reichs preußischerseits die bisher gewährte Beihilfe von jährlich M. 30 000.— bereitzustellen, vorausgesetzt, daß die internationale Vereinbarung verlängert wird. Von dem preußischen Anteil sind, wie früher, hier M. 12 400.— eingestellt, während der Rest von M. 17 600.— bei dem Etat der landw. Verwaltung nachgewiesen wird.

Im Reichshaushaltsetat 1913 sind unter Kap. 3 Tit. 6 „Beteiligung des Reichs an der internationalen Erforschung der nordischen Meere im Interesse der Seefischerei" M. 100 000.— ausgeworfen.

Digitized by Google

lediglich deshalb in der gegenwärtigen Session nicht mehr vorgelegt worden, weil es wünschenswerter erschien, zunächst die Entscheidung über den Wassergesetzentwurf abzuwarten, und weil tatsächlich auch in der gegenwärtigen Session nicht mehr die Zeit vorhanden war, ein so wichtiges und bedeutungsvolles Gesetz, wie das Fischereigesetz, gründlich durchzuarbeiten. Ich glaube, eine nochmalige Veröffentlichung des Entwurfs, bevor die Beschlußfassung des Landtags herbeigeführt wird, hätte wenig Zweck. Es würde damit gewissermaßen der Beratung des Landtags vorgegriffen, und bei der gründlichen Erörterung, die der frühere Entwurf in der Oeffentlichkeit schon gefunden hat, würden solche Beratungen wesentlich neue Gesichtspunkte nicht mehr bringen. Ich vertraue im übrigen dem sachverständigen Urteil zahlreicher Herren Abgeordneten, daß auch bei den Beratungen in diesem Hause die Interessen der Fischerei vollauf gewahrt werden.

Die Klagen über nicht genügende und mangelhafte Fischereihäfen an der Ostseeküste sind nicht neu, und es wird nichts unversucht bleiben, um den berechtigten Wünschen der Fischer nach ausreichenden Häfen Gehör zu schaffen.

Erfreulich ist es mir gewesen, zu hören, daß die Klagen über die Tätigkeit der Fischereiaufsichtsbeamten abgenommen haben, und ich spreche diesen Beamten meine Anerkennung dafür aus, daß sie sich nach den Weisungen der Aufsichtsbehörde gerichtet und es in erster Linie als ihre Pflicht angesehen haben, die Berater der Fischereibevölkerung zu sein und nicht unnötigerweise mit Strafen vorzugehen.

Der Fischereifonds hat in den früheren Jahren regelmäßig ausgereicht. Erst im letzten Jahre hat sich herausgestellt, daß er schon vorzeitig verbraucht werden mußte. Im allgemeinen dient er folgenden Zwecken: zu Beihilfen an Vereine ca. M. 60 000.—, für Brutanstalten, Fischteiche und Aussetzen von Fischen ca. M. 60 000.—, für Ausbildungsbeihilfen M. 12 000.—, für den Fischereischutz M. 6000.—, für vermischte Ausgaben, wobei auch Unterstützungen von Fischern usw. in Betracht kommen, M. 12 000.—. Es ist zweifellos, daß dieser Fonds in seiner gegenwärtigen Höhe in den nächsten Jahren nicht mehr ausreichen wird. Von einer Erhöhung ist in diesem Jahre nur deshalb abgesehen worden, weil es wünschenswert erschien, erst das Fischereigesetz abzuwarten, welches mit seinen Bestimmungen ebenfalls eine Erhöhung dieses Fonds nötig machen wird.

Die Frage der Aufhebung und der Entschädigung der dinglichen Fischereiberechtigungen wird voraussichtlich auch noch den Gegenstand der Beratung bei dem Entwurf des neuen Fischereigesetzes bilden. Die Frage liegt insofern nicht ganz einfach, weil bei einer Aufhebung dieser Berechtigungen ja auch wieder die Frage der Entschädigung in Betracht kommt und insbesondere zu entscheiden sein wird, ob dem Staate zugemutet werden kann, auch hier wieder Opfer zu bringen. Ich erkenne aber gerne an, daß durch den Mißstand, daß die Fischerei vielfach seitens des dinglich Berechtigten nicht persönlich ausgeübt, sondern an zahlreiche Fischer weiter verpachtet wird, die übrigen Fischereiberechtigten nicht unerheblich geschädigt werden! Es wird meines Erachtens nicht zu umgehen sein, auch auf diesem Gebiete klare und den Interessen der Fischereiberechtigten Rechnung tragende Verhältnisse zu schaffen." E.

V. Die Goldforelle von Kalifornien.

In der Nummer vom 25. Januar c. der Fishing Gazette findet sich eine interessante Beschreibung der Goldforelle aus Kalifornien, welche dem Buche: Wild Life and this Camera von A Radclyffe Dugmore entnommen ist. Wir bringen davon nachstehende Uebersetzung:

Kaum hatten wir unser Lager am Kernfluß aufgeschlagen, als wir uns sofort auf die Suche nach der seltsamen Goldforelle begaben. Der bloße Name „Goldforelle" scheint eine magische Kraft zu besitzen, nach der Zahl der Menschen zu urteilen, welche davon gehört haben. Wenn man bedenkt, daß dieser Fisch nur in einem einzigen

Digitized by Google

Fluß der ganzen Welt vorkommt, und daß dieser Fluß im Herzen der hohen Gebirge von Kalifornien liegt, so ist es doch bemerkenswert, daß man diesen Fisch, wenigstens dem Namen nach, so gut kennt.

Verhältnismäßig wenig Menschen haben aber den Fisch selbst, oder ein Bild von ihm gesehen, obwohl seine Schönheit häufig erwähnt wird. So muß es denn wohl der Name sein, der ihn so weithin bekannt gemacht hat.

Wegen ihrer Schönheit gebührt der Goldforelle der erste Platz unter den Süßwasserfischen von Nordamerika, und dies, verbunden mit ihrem eigenartigen Vorkommen und der Großartigkeit der Natur, welche ihre Bergheimat umgibt, sind wohl Anlaß genug zu einer so interessanten Fahrt in diese mächtigen Berge des fernen Westens.

Volcano Creek, die Heimat der Goldforelle, ist einer der vielen Flüsse, welche vom Mount Whitney kommen, dem höchsten Berg der Vereinigten Staaten. Wir verfolgten den Lauf des Kernflusses längs steiniger Strecken, wo das Wasser in der klaren Sonne leuchtet, weiter über wildere Partien, wo der Fluß ungestüm und großartig sich durch widerspenstiges Geröll seinen Weg bahnt, sich herumschwingt um scharfe Kurven und durch tiefe dunkle Schluchten stürzt, immer schön, aber besonders schön für den Fischer, welcher jeden geeigneten Platz faszíniert betrachtet, weil er „weiß", daß sich da ein Fisch versteckt hält.

Nicht weit von uns hören wir ein betäubendes Getöse, und bald kommen wir zu dem berühmten Volcano Creek, welcher den Berg hinunterstürzt, über ein Bett von Lava und Felsen, immer vorwärts, als ob er ängstlich bemüht ist, sich mit dem Kernfluß zu vereinigen. Mit großer Schwierigkeit erkletterten wir den Rand der Felsen, und nun fanden wir den Bach in einer ganz anderen Verfassung. Nicht mehr ungestüm und großartig, sondern ein stiller, schmaler Bach, der friedlich durch ein Wiesental dahinfließt.

Die dunkle Franse überhängender Gebüsche machte das Angeln keineswegs reizvoll. Man wurde zu kurzen Würfen gezwungen. Ich suchte mir an einem ziemlich versprechenden Teil des Flusses einen Standort und warf sanft eine Fliege Nr. 12 auf das klare Wasser.

Für einige Minuten keine Antwort, dann ein plötzliches schnelles Heben, ein leichtes Biegen der Spitze und der Fisch saß fest. Der Kampf war kurz und heftig, und ich brachte meine Goldforelle ans Land, gut unter ½ Pfd. an Gewicht, aber schöner, als ich je einen Süßwasserfisch gesehen habe; die auserlesensten, zartesten und wunderbarsten Farben. Worte können es nicht beschreiben; das Irisieren wandelt jede Farbe, wie das Feuer des Opal. Dieser schöne Fisch leuchtet, wie wenn seine winzigen Schuppen aus edlem Gold bis zum äußersten Grad des Glanzes poliert wären. Die Unterseite ist von der dunklen Orangefärbung der Sonnenuntergänge in den Bergen, während ein mattes, breites, rosafarbenes Band sich der Seite entlang zieht vom Kopf bis zum Schwanz, und wie noch zur besonderen Betonung der leuchtenden Farben liegen ein paar samtartig schwarze Flecken oberhalb der Seitenlinie verstreut.

Es ist vielleicht gut, daß ein so schönes Geschöpf im Rang der Sportfische nicht hochsteht; aber es ist die Schönheit, verbunden mit der Fremdartigkeit seines eigentümlichen einsamen Vorkommens und der Großartigkeit der Natur in seiner Bergheimat, welche ihm einen ausgezeichneten Platz in der Trophäenliste eines Anglers einräumen. Darüber hinaus bietet er keinen Nutzen und wird im Gewicht selten über ½ Pfd. Sein Fleisch ist deliziös. Obwohl er sportgerecht in Größe ist, so dauert das Gefecht mit ihm nur sehr kurz. Unglücklicherweise werden jährlich sehr viele dieser Fische von Kampierenden getötet, häufig aus keinem anderen Grund, als dem verabscheuungswürdigen Wunsch, zu töten. Folgender Fall ist wohl der Gipfel: ein Sportangler findet auf einem großen Haufen von solchen kleinen Schönheiten eine Karte, auf der geschrieben stand: „Wir töteten tausend dieser Fische auf diesem Platz", sie lagen da, um zu vertrocknen, zu keinem andern Zweck.

I. H.

Digitized by Google

VI. Die Felchen des Laacher Sees.

Von August Thienemann (Münster i. W.).

In Nr. 15 des Jahrganges 1911 dieser Fischereizeitung hatte ich über die Ergebnisse meiner Untersuchungen an der Felchenkolonie des Laacher Sees berichtet; eine ausführliche Darstellung der Befunde gab ich in Bd. 32, Heft 2 der „Zoologischen Jahrbücher", Abt. f. Syst. 1912.

Ich war zu dem Resultate gekommen, daß im Jahre 1866 und 1872 Sand- oder Silberfelchen (Coregonus fera) aus dem Bodensee, sowie Maränen (Coregonus maraena) aus dem Madüsee bei Stettin im Ei- bzw. Larvenstadium in den Laacher See eingesetzt wurden, daß die Maränen zugrunde gingen, die Bodenseefelchen dagegen sich bis zur Gegenwart erhielten. Durch die veränderten Lebensbedingungen erlitt ihre Gestalt (speziell der Bau des Kiemenfilters) jedoch eine so große Umbildung, daß wir die heute, nach 40 Jahren oder 6—7 Fischgenerationen, im Laacher See lebende Coregonenform zum mindesten als eine völlig neue Abart betrachten müssen. Dieser Befund — eine „Art"-Neubildung, die sozusagen unter den Augen des Menschen vor sich gegangen ist — bietet natürlich ein weitgehendes theoretisches Interesse.

Auf Grund meiner Angaben in der „Allgemeinen Fischereizeitung" brachte die Nr. 701 der „Kölnischen Volkszeitung" vom 17. August 1911 einen kurzen Bericht über „Die Fische des Laacher Sees", der die Tatsachen im allgemeinen richtig wiedergab, wenn er auch in manchen Einzelheiten Irrtümliches enthielt.

Ueber ein Jahr später, in Nr. 1022 vom 24. November 1912, erschien in der „Kölnischen Volkszeitung" abermals ein Artikel über „Die Fische im Laacher See" und war von J. Dreckmann, einem bejahrten Jesuitenpater vom St. Xaviers-Kolleg in Bombay. Da die Ausführungen Pater Dreckmanns wohl auch für die Leser dieser Zeitung von Interesse sein werden, so gebe ich sie hier wieder:

„Die Jesuiten haben 1862 das Kloster, eine alte, säkularisierte Benediktinerabtei, von einem Herrn Delius gekauft und im folgenden Jahre bezogen. Bei unserer Ankunft war der See bereits von vier Fischarten bewohnt: Hechte, Barsche, Schleien und Weißfische, und der alte Fischer, der sein Leben auf dem See verbrachte und von dessen Ertrag lebte, teilte mir mit, daß die Laacher Hechte in Koblenz zwei Groschen das Pfund mehr kosten als die Rheinhechte, was wohl als Beweis für ihre Schmackhaftigkeit gelten kann. Der See beherbergte damals auch eine große Anzahl von Krebsen, welche hoffentlich nicht der Krebspest erlegen sind.

Im Herbst 1863 kam ich nach Laach, und im folgenden Jahre dachte der erste Rektor (Pater Loris) schon daran, den See auch mit Forellen zu besetzen. Auf meinen Vorschlag wurde im Nordende des oberen Gartens, wo eine reichliche Quelle zur Verfügung stand, ein Schuppen gebaut und Brutkästen und alles andere Zubehör angeschafft, und im Herbst 1864 war die ganze Einrichtung fertig und zur Aufnahme der Eier bereit. Ob damals Eier von den Pommerschen Seen oder Bodensee-Felchen bezogen wurden, kann ich nicht sicher sagen; ich glaube nicht, aber das ist von gar keinem Belang, da, wie der oben zitierte Artikel richtig bemerkt, alle Eier ohne Ausnahme zugrunde gingen und bei der Behandlung, die sie erfuhren, zugrunde gehen mußten.

Im Herbst 1865 verließ ich Laach und kam im Herbst 1868 dahin zurück; die Fischzüchterei war nach dem ersten, so gänzlich mißlungenen Versuch einstweilen eingestellt, aber im Jahre 1869 erhielt ich den Auftrag, dieselbe wieder aufzunehmen. Da ich bei diesem zweiten Versuch die Sache allein und ausschließlich in Händen hatte, so kann ich folgende zwei Tatsachen als sicher hinstellen: 1. Alle Eier kamen von Hüningen im Elsaß; das Elsaß war damals noch französisch, aber die Anstalt versandte die Eier auch nach Deutschland gratis. 2. Bodensee-Felchen sind nicht in den Laacher See gesetzt worden. Nach reiflicher Ueberlegung und in Uebereinstimmung mit dem Rate einiger erfahrener Männer hielt ich die Felchen für den Laacher See nicht für geeignet und bestellte ausschließlich Seeforellen, und ich habe keinen Grund zu vermuten, daß die Anstalt andere als die bestellten Eier geschickt habe. Es ist also wohl nicht zu verwundern,

Digitized by Google

wenn die Fischer in Reichenau die Laacher Ankömmlinge nicht als Brüder ihrer Felchen anerkennen wollten — es waren eben keine Brüder, nur entfernte Vettern. Die Verschiedenheit in der Bezahnung würde sich also ganz einfach erklären, und auch die Dottersäcke würden wohl keine Schwierigkeit bieten; dieselben waren beim Ausschlüpfen der Eier hell gelb und sehr groß (nicht klein und fast ganz aufgebraucht wie beim Felchen), so daß die jungen Fische für längere Zeit hilflos flach auf dem Grunde lagen und sich mit ihren Flossen nur auf ganz kurze Strecken fortbewegen konnten.

Im Herbst 1869 kamen die ersten Eier von Hüningen an, und im folgenden Frühling konnte ich eine bedeutende Anzahl junger Fische, die so weit waren, daß sie sich selbst forthelfen konnten, in den See setzen. Im folgenden Jahre, dem Kriegsjahre, unterblieb natürlich die Fischzüchterei, aber im Frühling 1872 kam eine gleiche Anzahl junger Forellen in den See. Genau kann ich jetzt nach 40 Jahren leider die Zahl nicht mehr angeben; aber darüber bin ich doch nicht im Zweifel, daß die „ganze Million" des Artikels bedeutend zu hoch gegriffen ist. Ich hatte vor, den Versuch mehrerer Jahre zu wiederholen und den Erfolg oder Mißerfolg desselben festzustellen. Deshalb behielt ich meine Pfleglinge stets im Auge, und noch kurz vor meiner Abreise nach England, im Herbst 1872, konnte ich noch eine ziemliche Anzahl derselben in der Nähe des Ufers beobachten; sie waren augenscheinlich recht munter und guter Dinge, so daß ich mit der besten Hoffnung für ihr ferneres Gedeihen von meinem lieben See und seinen Insassen Abschied nahm.

Im Herbst 1874 kam ich nach Indien, und seit dieser Zeit habe ich vom Laacher See und seinen Fischen nichts mehr gehört, bis Ihr Artikel alte Erinnerungen an die traute Heimat wieder wach rief."

Diese Darlegungen mußten natürlich für mich von besonderem Interesse sein; konnte doch daraus der Fernerstehende entnehmen, daß meine Darstellung der Felcheneinsetzer in den Laacher See von einem Augenzeugen als falsch oder wenigstens ungenau nachgewiesen und widerlegt sei. Und damit müßte dann auch die „Art-Neubildung" der Laacher See-Felchen in einem ganz andern Lichte erscheinen.

Daß dem aber durchaus nicht so ist, habe ich in der Nr. 119 vom 10. Februar 1913 der „Kölnischen Volkszeitung" zu zeigen versucht.

Leider ist dieser Aufsatz durch den Druckfehlerteufel und Satzumstellung arg mitgenommen worden, wie es bei einer großen Druckerei eigentlich nicht vorkommen dürfte. Ich bringe deshalb meine Ausführungen hier noch einmal:

„Die Angaben Pater Dreckmanns ergänzen auf der einen Seite in sehr willkommener Weise die von mir festgestellten Daten über den Einsatz von Fischen in den Laacher See, sie bedürfen aber ihrerseits der Vervollständigung durch das in den Klosterakten niedergelegte Material. Denn gerade von dem Coregoneneinsatz in den Laacher See, auf den es mir ja ausschließlich ankommt, weiß Pater Dreckmann, wie aus seinem Bericht hervorgeht, nichts, konnte aus eigener Anschauung darüber auch nichts wissen, wie ich im folgenden zeigen will.

Pater Dreckmann leitete die Fischerei in Maria Laach von 1864 bis zum Herbst 1865 und vom Herbst 1869 bis Herbst 1872; da reiste er nach England und siedelte im Herbste 1874 ganz nach Indien über.

Der erste Coregoneneinsatz in den See aber fällt in das Jahr 1866, also in die Zeit der Abwesenheit Dreckmanns von Maria Laach. Der Direktor der Sektion Fischzucht des Landwirtschaftlichen Vereins für Rheinpreußen A. v. Scheven (Krefeld) vermittelte (Brief vom 7. 12. 1866) die Zusendung von 30 000 Stück befruchteter Eier der Madümaräne („direkt von Madüsee in Pommern"). Er riet, man solle sie „an vielleicht 10 bis 12 verschiedenen Stellen des Ufers, und zwar am West-, Nord- und Ostrande bei 2—3 Fuß Wassertiefe, einstreuen". Am 15. 12. 1866 schrieb A. v. Scheven, daß nun auch 50 000 Stück befruchtete Eier der Féra vom Bodensee an das Kloster abgeschickt seien; man möge sie ähnlich wie die Maräneneier in den See streuen.

Digitized by Google

Inwieweit die Eier durch den Transport so geschädigt waren, daß die Brut im See nicht aufkam, läßt sich aus den Akten nicht entnehmen. Die Untersuchung der Coregonen, die heute im See leben, spricht dafür, daß zum mindesten die Maränen zu der jetzigen Felchenkolonie des Sees kein Blut beigesteuert haben.

Sichergestellt ist auch ein zweiter Coregoneneinsatz in den Laacher See. Ich konnte den Aufzeichnungen des rührigen Leiters der See- und Teichverwaltung in Maria Laach, Pater Placidus v. Spee, die folgende Notiz entnehmen:

„Heute am 14. Oktober 1907 war Pater Schäffer S. J. hier und erzählte, daß er 1872 eine Million Felcheneier von Basel mit großer Mühe und Umständen hierher transportierte, dieselben dann hier erbrütete und während der Dottersackperiode am Hotellandungsplatz aussetzte. Wochenlang hätte man dort die Felchen noch beobachtet, bis sie auf einmal spurlos verschwunden seien, um anscheinend erst 1903 wieder aufzutauchen."

Auch dieser zweite Coregoneneinsatz mußte in die Zeit der Abwesenheit Pater Dreckmanns gefallen sein. Denn die Bodenseefelchen laichen im November-Dezember, so daß also die befruchteten Eier frühestens anfangs Dezember nach Maria Laach gebracht werden konnten. Aber im Herbst 1872 verzog ja Pater Dreckmann schon nach England. Ganz ausgeschlossen allerdings ist es nicht, daß Felcheneier der Laichperiode 1871 im Frühjahr 1872 nach Maria Laach gekommen sind (nach Pater Dreckmann sollen im Frühling 1872 Forellen aus Hüningen dort eingesetzt sein). Dem steht aber die ganz bestimmte Aussage Pater Schäffers entgegen; wäre Pater Dreckmann zur Zeit des Felcheneinsatzes noch in Maria Laach gewesen, so würde er sich gewiß dessen erinnern.

Die Angaben Pater Dreckmanns sind also für die Geschichte der allgemeinen fischereilichen Bewirtschaftung des Laacher Sees von großer Bedeutung, bringen aber für die Frage der Besiedelung des Laacher Sees mit Coregonen — leider! — keine neue Aufklärung.

Eine Stelle in den Ausführungen Dreckmanns aber ist geeignet, ein falsches Bild von der Frage der Artneubildung bei den Coregonen zu geben, weshalb ich hierauf noch in Kürze eingehen muß.

Nachdem man um die Wende des Jahres 1900 zum ersten Male im Laacher See einige Felchen gefangen und dann später (1903) den Felchenfang mit Netzen aufgenommen hatte, schickte man auch ein Exemplar der Fische nach der Bodenseeinsel Reichenau zur Begutachtung durch die dort im Felchenfang erfahrenen Fischer. Diese aber wollten die Identität des Laacher See-Fisches mit dem Silberfelchen des Bodensees nicht anerkennen; er sei zu plump, der Kopf zu spitz usw.

Ich selbst konnte feststellen, daß auch die dem Ei frisch entschlüpfte Larve sich in, wenn auch geringer, so doch konstanter und charakteristischer Weise von der Larve der Bodenseeféra unterscheidet.

Hierzu bemerkt Pater Dreckmann: „Nach reiflicher Ueberlegung und in Uebereinstimmung mit dem Rate einiger erfahrener Männer hielt ich die Felchen für den Laacher See nicht für geeignet und bestellte ausschließlich Seeforellen, und ich habe keinen Grund zu vermuten, daß die Anstalt andere als die bestellten Eier geschickt habe. Es ist also wohl nicht zu verwundern, daß die Fischer in Reichenau die Laacher Ankömmlinge nicht als Brüder anerkennen wollten — es waren eben keine Brüder, nur entfernte Vettern. Die Verschiedenheit in der Bezahnung würde sich also ganz einfach erklären, und auch die Dottersäcke würden wohl keine Schwierigkeit bieten."

Darauf ist zu erwidern: Die heute im Laacher See gefangenen Fische sind echte Coregonen; Eier, Larven und erwachsene Fische tragen alle für die Gattung Coregonus typische Merkmale. Und so betonten auch die Reichenauer Fischer damals ausdrücklich, der Laacher See-Fisch sei ein Coregone, wenn auch nicht ihr Silberfelchen. Die Seeforelle (Trutta lacustris) ist eine echte Forelle, und ein Angehöriger der Gattung Coregonus, also eine Maräne oder ein Felchen, ähnelt im allgemeinenen Habitus einer Forelle kaum; man möchte ihn eher für einen Weißfisch halten.

Digitized by Google

Oder, um es drastisch auszudrücken, Forelle und Felchen sind mindestens so verschieden voneinander wie Hund und Katze! Und daß ein Zoologe einen Hund nicht mit einer Katze verwechselt, kann man doch wohl erwarten.

Im Anschluß hieran möchte ich noch zwei kurze Ergänzungen aus meinen früheren Arbeiten über die Laacher See-Felchen geben:

1. Ich konnte zeigen, daß die jetzt im Laacher See lebenden Coregonen nach dem Bau ihrer Kiemenreusenzähne grundverschieden von Cregonus fera aus dem Bodensee und von Coregonus maraena der norddeutschen Seen sind. Am nächsten stehen sie in dieser Beziehung den Bodensee-Gangfischen (Coregonus macrophthalmus). Aber Gangfische sind nach Angabe der Akten nie in den Laacher See eingesetzt worden; und zudem ließ sich schon aus den von Nüßlin gegebenen Larvenbeschreibungen entnehmen, daß die eben dem Ei entschlüpften Larven des Gangfisches keine Aehnlichkeit mit den Larven der Laacher See-Felchen aufweisen. Seit zwei Jahren bin ich nun bemüht, die Frage der Formumbildung der Coregonen auf experimentellem Wege aufzuhellen. Kürzlich habe ich für diesen Zweck auch Gangfischeier in großer Zahl (ca. 30 000) erbrütet und konnte an den frisch ausgeschlüpften Larven Nüßlins Angaben nur bestätigen und — durch die Untersuchung der gelben Pigmente der Gangfischlarve — erweitern. Es zeigte sich, daß tatsächlich die Larve des Gangfisches von der des Laacher See-Felchens so verschieden ist, daß an irgendeine Verwandtschaft beider Arten nicht gedacht werden kann.

2. Vom Jahre 1904 an bis 1910 hatte der Felchenfang im Laacher See dauernd nachgelassen; man fing 1903 1082 Stück, 1904 1175 Stück, 1905 532 Stück, 1906 248 Stück, 1907 252 Stück, 1908 107 Stück, 1909 43 Stück, 1910 43 Stück. Diese stetige Abnahme erklärte ich 1911 so, daß „die im See lebende Kolonie eine relativ kleine war, und daß im Beginne, 1903 und 1904, eine starke Ueberfischung stattfand. Die plötzliche Entnahme so großer Fischmengen lichtete die Coregonenkolonie beträchtlich; nun werden zwar seit 1904 große Mengen Brut in den See eingesetzt; falls die Brut wenigstens zum Teil aufkommt und nicht ganz und gar der Raubgier der Barsche und Hechte zum Opfer wird, wäre zu erwarten, daß im Jahre 1911 der Felchenfang wieder einen Aufschwung nimmt".

Diese Erwartung hat sich tatsächlich bestätigt: 1911 fing man 73 und 1912 sogar 508 Stück.

VII. Ein interessantes Werk über die Fischerei aus dem Jahre 1746.

Die Verlagsbuchhandlung J. Neumann-Neudamm hat kürzlich ein im Jahre 1746 erschienenes Werk: „Heinrich Wilhelm Doebel's Jäger-Practica"[1]), in neuer Auflage herausgegeben, um so dieses alte interessante historische Denkmal auch denen zugänglich zu machen, denen es nicht möglich ist, sich ein Exemplar der wertvollen Originalausgabe zu verschaffen.

In diesem Werke werden in den drei ersten Teilen die Jagd, im vierten Teile die Forstwirtschaft und im fünften Teile die Fischerei behandelt.

In einer Einleitung „Vorläufige Anmerkungen und Beobachtungen, was zu einer nützlichen Fischerei gehöre", bemerkt Doebel, „daß zum Fischfange gleichmäßige Behutsamkeit, List und Verschlagenheit, wie auch ein genugsames Nachsinnen und Fleiß erfordert wird, besonders aber ein verdrießlicher, fauler oder commoder Fischer nicht viel ausrichtet, zumal wenn derselbe nicht ein gutes Nachsinnen mit einer verschlagenen Behutsamkeit besitzet, daß er die Jahreszeiten, Wind und Wetter nebst denen Tages- und Nachtstunden zu unterscheiden wisse, maßen ja, da die Fische einer wilden und menschenscheuen Natur sind, dieselben mit

[1]) Heinr. Wilh. Döbels Jäger-Practica oder der wohlgeübte und erfahrene Jäger. Eine vollständige Anweisung zur ganzen hohen und niederen Jagdwissenschaft. Nach der ersten Ausgabe 1746 herausgegeben von der Deutschen Jägerzeitung. Neudamm, Verlag von J. Neumann, 1912. Preis M. 15.—.

Digitized by Google

ihren kristallhellen Augen, was ihnen zuwider ist, sogleich erblicken, auch das Poltern und Rauschen, so auf dem Erdboden geschieht, gar bald vernehmen und solchem zu entfliehen als ein Pfeil sich in verborgene Winkel und in die Tiefen retirieren.

Ferner muß er auch derer Fische Eigenschaft und Natur erforschen, wo und wie sie ihr Lager und Stand haben, was ihnen angenehm ist und wobei sie sich zu versammeln oder wofür sie sich zu hüten pflegen. Vom Teichbau, wie Dämme, Flutrinnen, Grundzapfen, Ständer, Gerinne und Rechen, auch Wehre und Wasserbaue an Flüssen und Bächen anzulegen, zu verfestigen und zu erhalten sein, muß er gute Connoissance haben, daß er solches gut anzugeben, die Fehler auch zu verbessern und alles in richtigen Stand zu setzen und zu erhalten wisse".

In besonderen Kapiteln werden sodann die verschiedenen Fische besprochen: Hausen, Stör, Wels, Lachs, Rappen, Zander, Forelle, Aesche, Hecht, Barsch, Karpfen, Karausche, Giebel, Barte, Brassen, Doebel, Maifisch, Plötze, Aland, Orfe, Schnäpel, Meerneunauge, Aal, Quappe, Kaulbarsch, Schmerle, Schlei, Rotauge, Hasel, Ukelei, Gründling, Elritze, Stint, Stichling, Krebs u. a.

Die weiteren Kapitel handeln: von den Wassern und ihrem Ursprung überhaupt; von der Observanz des Wassers, solches zu judizieren, und wie es nützlich zur Fischerei anzuwenden; von Anlegung der Teiche, Weiher und Behälter; von ordentlicher Besetzung derer Teiche, Weiher und Bäche; von allerhand Arten Fische zu fangen, und erstlich von dem Flußfischfange; vom Neunaugenfange; vom Forellenfange; vom Landseenfischen; vom Teichabfischen; Fische mit Angeln zu fangen und die nötigen Köder dazu; vom Krebsfange; was zur Aufsicht, Erhaltung und Verbesserung derer Teiche und Bäche gehöret. Die Ausführungen Doebels sind hauptsächlich von historischem Interesse.

Ueber die Fortpflanzung des Aales wird z. B. folgendes gesagt:

„Wegen der Vermehrung sind unterschiedliche Meinungen. Einige wollen vorgeben, als ob die Aale aus einer Putrefaktion kämen, als wenn Aale gesotten, gehackt und ins Wasser geschüttet würden, so kämen hieraus junge Aale, welches doch gar nicht für wahrscheinlich gehalten werden kann. Und ist es ja was ganz wider die Natur streitendes, daß von einem toten und noch dazu gesottenen Körper dergleichen lebendige Früchte oder Junge kommen sollten. So viel ist wohl männiglich bekannt, daß sowohl aus gesottenem als rohem Fleische sich Maden erzeugen und freilich lebendig werden, aber man hat noch niemals gehört, daß daraus lebendige Tiere, Viehe oder Vögel geworden. Ferner soll auch anderer Meinung nach ihre Vermehrung auf diese Art geschehen, daß in des Aales Kiefern kleine Maden als Zwirnsfäden wüchsen, welche im Frühjahr zu ihrer Zeitigung gelangten und ausliefen. Es wird aber dennoch auch dieses in Zweifel gezogen. Anerwogen, wie berührtermaßen oben angeführet, die Aale eine Schlangenart sein, und zwar bei den Schlangen wahrgenommen wird, daß sie in alten Sägespänen, auch altem, verstocktem Miste, desgleichen an Wasserstranden und im Sande im Majo Eier leget, welche die Sonne nachgehends ausbrütet, über dieses auch von keinem Vogel oder Fische gefunden wird, daß er ohne vorherige Legung der Eier lebendige Junge an seinem Leibe zeugen und ausbrüten sollte. Und wäre also dieses an dem Aale eine ganz besondere Eigenschaft gegen andern Fischen. Es scheint demnach drittens wahrscheinlicher, daß sie ihre Jungen aus ihrem Leibe und dem darin habenden Samen erzeugen, maßen von einigen observieret worden, daß sich bei ihnen im September und Oktober etwas Rogen befindet, weshalben auch zu schließen, daß die jungen Aale gleich allen anderen Arten Fische von dessen Rogen gezeuget werden."

Von dem Lachs sagt Doebel: „Die Vermehrung ist sehr stark und geschieht meistens während der Sommerzeit, da sie in den Wasserströmen sich befinden, gegen die Herbstmonate aber geht der alte sowohl als auch der junge Laich wieder in die Meere und Seen, und mästen sich daselbst wieder auf."

Dem Krebs werden außer dem Wohlgeschmack noch heilkräftige Eigenschaften beigelegt. „Die Krebssteine sind recht gut vor innerliche Hitze. Unter das Zahnpulver sind sie besonders gut zu mischen. Sie reinigen nicht nur das Zahnfleisch, sondern renovieren auch den Scorbut. Zu den Augen sind sie ebenfalls sehr bewährt. Wenn einem

Digitized by Google

etwas in ein Auge gestäubet oder gesprungen, so nimmt man einen mittelmäßigen Krebsstein und steckt ihn ins Auge, hält das Auge anfangs etwas zu, daß er darin bleibet. Alsdann kann man ihn so etliche Stunden darin lassen, so renoviert der Krebsstein das Auge und führet dasjenige, was dreingekommen gewesen, mit sich heraus. Es wird auch mit dem Krebse eine sympathetische Fieberkur verrichtet. Als man nimmt von dem Patienten, wenn der Paroxismus des Fiebers eingetreten, und beschneidet demselben die Nägel an Händen und Füßen, bindet selbige in ein rein Leinwandtüchlein und bindet solches einem lebendigen Krebse auf, träget hiermit selbigen in ein fließendes Wasser und läßt ihn also dahin laufen, so verzehrt das Fieber. Solches ist mehr als einmal probieret und bewährt befunden worden. Hierbei ist aber noch zu merken, daß vor eine Frauensperson ein Mutterkrebs, hingegen zu Mannespersonen die Männlein genommen werden müssen."

Zum Gebrauche beim Angeln werden eine ganze Anzahl Fischköder mitgeteilt, in die entweder der Wurm eingetaucht oder von denen ein Stückchen an der Angel befestigt werden soll.

Diese Proben mögen genügen, um das Interesse für jenes alte Werk wachzurufen, welches uns interessante Einblicke in die naturwissenschaftlichen Kenntnisse, die Anschauungen und den Fischereibetrieb jener Zeit eröffnet! Eberts.

VIII. Nahrung des Fischreihers und der Ente.

Es muß sehr empfohlen werden, den in Nr. 4 mitgeteilten Fall nicht zu verallgemeinern. Es ist bekannt und nichts Neues, daß Reiher nicht bloß Fische, sondern auch Mäuse, Spatzen und andere Kleintiere fressen, und öfter schon sind Reihermagen ohne alle Fischreste gefunden. Den Grund hierfür festzustellen, ist freilich sehr schwer, wenn man nicht folgende, etwas anekdotenhafte Erklärung nehmen will, die der Unterzeichnete vor einigen Jahren in einer österreichischen Zeitung las. Ein Jäger entdeckte in der Nähe eines Flußufers am Lande einen eifrig pickenden Reiher, wartete, bis derselbe mit der Mahlzeit fertig war und schoß ihn dann im Abfluge. Auch dieser Reiher hatte nur Mäuse im Magen, keine Spur von Fischen. Am anderen Tage konnte der Jäger feststellen, daß an dem betreffenden Orte mehrere Mäusenester waren und sprach dann in einer Zeitung, in der er den Fall mitteilte, die Vermutung aus, der Reiher habe vielleicht mit leerem Magen die Absicht gehabt zu fischen, sei aber zufällig auf die Mäuseansiedlung gestoßen und habe dort seinen ganzen Appetit gestillt, sich ganz satt gefressen und sei dann zufällig gleich hinterher getötet.

In diesem Zusammenhange möchte ich einen der bedeutendsten Forscher auf fischereilichem Gebiete nennen, den vor zwei Jahren verstorbenen Geheimrat Freiherrn von la Valette, welcher in einem langen Leben mehrere hundert Reihermagen untersucht und nur sehr wenige, höchstens den zwanzigsten Teil, ohne Fischreste gefunden hat. Das stimmt mit so vielen anderen Beobachtungen: daß der Reiher vorzugsweise von Fischen lebt, daß er sich ferner sehr bald meldet und zeigt — wo man ihn früher nie gesehen hat —, wo im Binnenlande eine neue Teichanlage gemacht oder ein bisher verödetes Gewässer mit Fischen besetzt und pfleglich behandelt wird. — Daraus braucht aber, um die Vogelschutzvereine zu beruhigen, nicht geschlossen zu werden, daß man alle Reiher vernichten, sie ganz ausrotten soll. Jeder Naturfreund wird sie gern im Naturbilde erhalten, aber nicht als ganz harmlose Vögel ansehen und völlig schonen wollen.

In Verbindung hiermit möge noch einiges über einen anderen Fischfeind, die Ente, gesagt werden. Auch solcher hat der vorhin genannte Freiherr von la Valette in seinem Leben mehrere Hundert untersucht und immer Fischreste in den Magen gefunden, wenn die Enten aus einem Fischwasser stammten. Ab und zu ist der genannte Herr auch Spaßmachern in die Hände gefallen, welche Enten schickten, die entweder nur auf dem Lande oder auf solchen Tümpeln gehalten waren, in denen Fische gar nicht vor-

Digitized by Google

kamen. Dann fanden sich natürlich im Mageninhalt auch keine Fischreste, das Urteil lautete dann immer: „Der Raubvogel hat im Wasser keine Fische finden können." Die Einsender haben sich aber immer später entschuldigt.

Hoffentlich bringt das neue Fischereigesetz das allgemeine Verbot der Enten auf öffentlichen Fischwässern, zumal es jetzt Enten gibt, die ohne Fischwasser mit Nutzen gehalten werden können. In der Rheinprovinz müssen sich leider die Fischereiberechtigten, nach der Entscheidung der höheren Gerichte, den Fischraub der Enten gefallen lassen. Alle Polizeiverordnungen wurden als rechtsungültig erklärt. Huppertz-Bonn.

IX. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher, Kruft.

Der Zeitpunkt ist gekommen, da der Pächter der Fischerei im Gebirgsbache diesem wieder seine Aufmerksamkeit zuwenden kann. Einesteils, um dem seit Herbst entbehrten Angelsport zu huldigen, anderenteils aber auch, um für die Bevölkerung des Baches bzw. Ergänzung des Fischbestandes das Nötige zu tun. Wer das versäumt, schadet sich selber, denn fort und fort fangen, ohne an Einsetzen zu denken, ruiniert in kurzer Zeit den besten Bach. Es gibt Beispiele genug, wo in kurzer Zeit seitens eines scharfen Fischers der ganze Bestand abgefangen wurde. Solche Fischer — die Jägersleute nennen ähnliche Individuen ihrer Sippe, wenn ich nicht irre, „Aasjäger" — sind schlimmer als irgendeine Fischkrankheit. Die genügende Besetzung scheitert in der Regel an dem Kostenpunkte, und es ist ja wohl wahr, daß die Auslagen für ein anständiges Quantum Brut sehr beachtenswert sind. Aber es gibt ein Mittel, diese Auslagen ganz bedeutend zu verringern, und das ist: Selbsterbrütung eines Quantums Forelleneier. Unter Umständen handelt es sich dabei nur um die Kosten der Beschaffung eines Brutkastens, und die sind doch unerheblich. Der sogenannte rheinische Bruttrog z. B., wie er in der rheinischen Fischzuchtanstalt zu Kruft angefertigt wird, kostet 15 Mark und ist so eingerichtet, daß man bequem 10 000 Forelleneier bis zur Freßfähigkeit der Brut darin erbrüten kann. Dabei läßt er sich an jeder Wasserleitung sowohl als auch an jedem Bache aufstellen. Es wäre also nur nötig, sich zur Laichzeit der Forellen die Eier durch Ablaichen reifer Fische zu beschaffen. Sollte das nicht möglich sein, so müßten allerdings die Eier gekauft werden. 10 000 angebrütete Forelleneier kosten 40 Mark. Auch diese Auslage ist nicht erheblich und lohnt sich überreichlich. Was will es denn besagen, wenn man, da man sich nicht scheut, mehrere hundert Mark an Fischereipacht zu zahlen, nun auch noch 40 Mark für diesen Zweck ausgibt. Gerade diese Auslagen sind es, die die hohen Pachtbeträge bezahlen helfen. Sage mir keiner, das Aussetzen von Brut ist nutzlos. Es nützt wohl, wenn es sachlich gehandhabt wird. Ich habe Beispiele genug zur Hand, wo gerade das Aussetzen von Jungbrut dem Fischbestande wieder „auf die Beine" geholfen hat. Da wird nun wohl mancher denken: Das kann ich nicht, ich habe das nicht gelernt! Das ist rasch gelernt. Man braucht da nur ein gutes Buch zur Hand zu nehmen, oder sich die Sache bei einem Bekannten einmal anzusehen, dann geht es schon. In der vergangenen Woche bat mich ein mir bekannter Herr, der in der angegebenen Weise jetzt zum ersten Male versucht, das Besatzmaterial selbst zu erbrüten, doch einmal nachsehen zu kommen, ob er denn alles richtig gemacht habe. Zu meiner großen Freude fand ich die kleine Bruteinrichtung in der denkbar besten Ordnung. Die Eier waren ausgeschlüpft, die Eihäute und alles Ungehörige peinlich entfernt, kurzum, es war ein wirklich schönes Bild einer kleinen Brutanlage. Die Anerkennung, die ich dem Herrn für seine sehr schöne Arbeit aussprach, sagte er, gebe ihm Mut, das begonnene Werk richtig zu vollenden. Die vielen Klagen über Mißerfolge beim Aussetzen von Brut in die Bäche sind indes nicht ganz unbegründet. Aber für die Mißerfolge sind die eingesetzten Fischchen an und für sich in der Regel nicht schuld. Warum soll ein Forellchen, das im Brutkasten sich als durchaus

Digitized by Google

lebensfähig erwiesen hat, im Bache nicht weiterleben können? Ist doch der klare Gebirgsbach seine eigentliche Heimat. Die schlechten Resultate sind, abgesehen von einer Anzahl von Nebenumständen, die dem Aufkommen der Tierchen hinderlich sind, der Hauptsache nach auf Fehler zurückzuführen, die beim Einsetzen der Brut begangen werden. Daß es sich an erster Stelle um gesunde, auch wirklich lebensfähige Brut handeln muß, ist bei den immerhin zahlreichen Gefahren, denen die Brut im Bache ausgesetzt ist, ohne weiteres klar. Aber die Nichtbeachtung der beim Aussetzen nötigen Maßregeln richtet viel häufiger, als man annimmt, die Forellchen in wenigen Tagen, oder gar in wenigen Stunden zugrunde. Zuerst soll man bemüht sein, die Brut so früh als möglich zu erhalten. Die Gründe hierfür sind vor ein paar Monaten an dieser Stelle ausführlich erörtert worden und erübrigt es sich, jetzt von neuem darauf einzugehen. Sodann ist darauf Bedacht zu nehmen, daß die Brut auf dem Transportwege nicht geschwächt wird, und da muß vor allen Dingen darauf Bedacht genommen werden, das Wasser des Transportgefäßes unausgesetzt mit frischer Luft zu sättigen. Es muß doch auch dem Anfänger einleuchten, daß einige Tausend Brut, die doch unausgesetzt durch die Atmung den Sauerstoffgehalt des Wassers vermindern, recht bald in Atemnot geraten und dann von Minute zu Minute schwächer werden. Das idealste ist wohl freilich, das Wasser des Behälters unausgesetzt mit komprimiertem Sauerstoff zu sättigen. Aber das läßt sich nicht immer machen. Es geht aber auch, indem man die Kanne immer in Bewegung hält, und zugleich mittels Eis oder durch Nachfüllung frischen Wassers dieses vor zu hoher Erwärmung schützt. Das ist freilich nicht immer bequem, wird manchmal sogar sehr lästig, aber es ist unerlässig. Endlich ist darauf Bedacht zu nehmen, die Fischchen auf dem rechten Fleck auszusetzen. Kleine Rinnsale eignen sich an erster Stelle. Hier ist das Wasser fast immer klar und rein, hier bleibt es viel länger kühl als im Hauptbache, erwärmt sich überhaupt nicht leicht übermäßig, hier bleibt die Strömung eine gleichmäßigere, denn die kleinen Wässer schwellen nie so übermäßig an, wie wir das bei Schneeschmelzen u. dgl. beim Hauptbache sehen, hier ist das Fischchen nicht so der Raubgier anderer größerer Fische ausgesetzt. Ungemein wichtig ist es, beim Aussetzen darauf zu achten, daß die kleinen Fischchen nicht so leicht in die Wiesenbewässerung geraten. Das sind die reinsten Mordgruben für Forellenbrut, und unzählige werden da auf die Wiese geführt, wo sie nicht mehr zurückkönnen und verenden. Wer alle diese Gesichtspunkte beim Aussetzen von Forellenbrut beachtet, wird finden, daß aufgewandte Mühe und Geld nicht vergeblich war.

X. Vermischte Mitteilungen.

Fischereiausstellung in Komotau. Die Geschäftsleitung des deutschen Landesfischereiverbandes bringt den p. t. Fischereivereinen, Fischzüchtern, Besitzern und Pächtern von Fischwässern, ebenso allen p. t. Fabrikanten und Erzeugern von Fischereigeräten aller Art, von Fischereisportartikeln, von Fischfutter ꝛc. zur Kenntnis, daß anläßlich der „Deutschen Landesschau in Komotau" im Sommer 1913 eine Fischereiausstellung stattfinden wird.

Diese Fischereiausstellung gliedert sich in eine Dauerausstellung vom 14. Juni bis 14. September und in eine Zeitausstellung vom 7. bis 9. September zugleich mit der Jagdausstellung.

Zur Ausstellung gelangen: Lebende und präparierte Fische, Zucht-, Zier- und Wildfische, Photographien, Bilder, Skizzen und nicht zuletzt die Karte der Tätigkeitsgebiete der Fischereivereine, Fischereigeräte und Fischereiartikel aller Art, natürliches und künstliches Fischfutter ꝛc.

Alle Fischereiinteressenten werden gebeten, die Ausstellung in Komotau zu beschicken, damit die Deutschböhmische Fischerei ihrer Bedeutung entsprechend würdig vertreten sei.

Um die rechtzeitige Sicherung der nötigen Räume und Aquarien bzw. die notwendigen Vorarbeiten zu ermöglichen, bittet die Geschäftsleitung des Deutschen Landes-

Digitized by Google

fischereiverbandes um baldige (spätestens bis 10. März 1913) Bekanntgabe, ob und in welchem Umfange Fischereivereine, einzelne Mitglieder oder Fischzüchter an der Fischereiausstellung bei der Landesschau in Komotau sich beteiligen werden.

Die Beteiligung ausländischer Firmen mit Fischereibedarfsartikeln ist sehr erwünscht; die Ausstellung lebender Fische beschränkt sich auf einheimische Produkte, Zierfische jedoch können, falls die ausländischen Firmen ihre eigenen Aquarien benützen, zur Ausstellung kommen.

Professor Jos. Rösch, Schriftführer. L. N. Müller, Obmann.

Dammbruch des Hillebrandteiches in Gablonz in Böhmen. In der Nacht vom 29. auf den 30. Januar riß der Damm des 30 000 m³ fassenden Hillebrandteiches bei Gablonz. Die Wassermassen überfluteten die Straßen und drangen 15 m hoch in die Häuser ein. Die angerichteten Schäden sind bedeutende und wurde auch der Hauptbahnhof vollständig überflutet. Der Umstand, daß in Böhmen verheerende Dammbrüche keineswegs zu den Seltenheiten gehören, führt zur Forderung, daß die Dämme der größeren Teiche von Zeit zu Zeit fachmännischer Besichtigung unterzogen werden. Böhmen besitzt viele gewaltige Teichbecken aus uralter Zeit, durch die bei Dammberstungen viele Dörfer und Städte als Unterlieger arg bedroht sind. Von den Dammkatastrophen der letzten 25 Jahre seien nur hervorgehoben: Im Jahre 1890 riß der Damm des 217 Hektar messenden Weltteiches bei Wittingau, 1897 jener des Markersdörfer Teiches; in besonders frischem Gedenken sind ferner noch die Dammkatastrophe des Wolkenbruches vom 1. August 1901 und die verheerenden Beneschauer Dammbrüche von 1906.

S.

Nahrung des Fischreihers. Zu der Notiz des Herrn Matschewski in Nr. 4 der „Allg. Fischerei-Zeitung" bemerke ich: In den Mäusejahren 1910/1911 standen auf den hiesigen Elbwiesen mitunter bis 40 Fischreiher, welche dem Mäusefang oblagen. Auch in diesem Sommer wurden ständig noch 8—10 Reiher daselbst gesehen, trotzdem Mäuse nur noch wenig vorkamen. Danach scheint der Mäusefang lohnender zu sein, als das Fischen in der Elbe.

Forsthaus Neuhof-Glindenberg,
Bez. Magdeburg, 17. Februar 1913. Heyer, Hegemeister.

Stör im Rhein. Der Fischer Johann Schmidt aus Erbach a. Rhein hat kürzlich einen 158 Pfund schweren Stör gefangen. Es ist eine Seltenheit, daß sich der Stör jetzt noch so weit aufwärts im Rhein vorfindet.

Danksagung. Auf das in Nr. 1, 2 und 3 der „Allg. Fisch.-Ztg." veröffentlichte Inserat „kranker Fischmeister" sind nachstehende Unterstützungsbeiträge eingegangen:

Von der Donnerstag-Gesellschaft des Bayer. Landesfisch.-Ver.	M.	30.—
„ Herrn Hn. M. in München	„	10.—
„ „ Dr G. in München	„	1.—
„ „ J. in Wolfsmühle-Braunfels	„	6.—
„ „ J. D. in Rethwischfeld-Oldesloe	„	10.—
„ „ R. in Mannheim	„	10.—
„ „ J. W. in Meimsheim	„	5.—
„ „ W. M. in Stuttgart	„	5.—
„ „ N. N. in Kirchberg a. Jagst	„	5.—
Summe:	M.	82.—

Die eingesandten Beträge gelangten jeweils sofort nach Eingang an den Bittsteller zur Abführung, in dessen Namen den edlen Spendern für die an den Tag gelegte Mildtätigkeit hiermit der herzlichste Dank ausgesprochen wird.

Die Expedition.

Digitized by Google

XI. Personalnotiz.

Heinrich Hartmann †.

Am 18. Februar wurde zu Worms der langjährige II. Vorstand des Hessischen Fischereivereins, Herr Fischermeister Heinrich Hartmann, im Alter von 77 Jahren zur letzten Ruhe gebettet. Ein überaus zahlreiches Trauergeleite von Vertretern des Magistrats und des Stadtverordnetenkollegiums, vom Hessischen Fischereiverein, vom Nationalliberalen Arbeiterverein, aus der Wormser Fischergilde u. a. m. legte davon Zeugnis ab, welcher hohen Wertschätzung sich der Verblichene, der bis in die letzte Zeit seines hochbetagten Lebens den schweren Beruf eines Rheinfischers ausgeübt hatte, unter seinen Mitbürgern zu erfreuen hatte. In den Kreisen der Fischerei werden seine Verdienste und sein Vorbild unvergessen bleiben.

XII. Vereinsnachrichten.

Bericht über die Wintertagung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein (e. V.)

am 7./8. Februar 1913 in Kiel.

Der Vorsitzende, Herr Gutsbesitzer Conze, eröffnet die Versammlung um 11 Uhr vormittags und dankt den sehr zahlreich Anwesenden, daß sie im Interesse der Sache erschienen sind, und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß auch der diesmalige Vortragskursus allen Teilnehmern etwas bieten werde an Belehrungen und Anregungen, welche für das Allgemeinwohl und die eigenen Betriebe von Nutzen sein werden.

Sodann gedenkt der Vorsitzende des Ablebens des Herrn Privatdozenten Dr. Cronheim-Berlin, der wohl allen Mitgliedern durch seine Vorträge, die er auf unseren Versammlungen gehalten, bekannt geworden ist und sich großer Beliebtheit zu erfreuen gehabt hat. Die Versammlung ehrt das Andenken des Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Hierauf begrüßt der Vorsitzende die erschienenen Vertreter und Delegierten. Es waren anwesend die Herren:

Regierungsrat Plehn als Vertreter der Kgl. Regierung in Schleswig, Regierungsrat Scheer-Eutin für die Großh. Regierung in Eutin, Fischereidirektor Lübbert-Hamburg als Vertreter des Hamburger Senats, Regierungsrat Dr. Linde-Lübeck als Vertreter des Lübecker Senats, Stadtrat Konteradmiral a. D. Plachte-Kiel für den Magistrat der Stadt Kiel, Generalsekretär Dr. Buschkiel-Berlin für den Deutschen Fischereiverein, A. Wilthagen-Altona für die Handelskammer Altona, Dr. Horn-Lübeck für die Handelskammer Lübeck, der Vorsitzende L. Conze-Sarlhusen für den Westdeutschen Fischereiverband, Kgl. Oberfischmeister Blankenburg-Altona, Prof. Ehrenbaum-Hamburg als Vertreter der Hamburger Oberschulbehörde und Fischerältermann F. Jörn-Lübeck als Vertreter des Lübecker Gesamtfischereivereins.

Die geschäftlichen Angelegenheiten werden mit Rücksicht auf die Reichhaltigkeit und Wichtigkeit der vorgesehenen Vorträge auf die Sommerversammlung verschoben.

Als erster Vortragender spricht Herr Professor Schiemenz-Friedrichshagen über das Thema: „Wie alt sollen wir unsere Fische werden lassen?" Redner empfiehlt die regelrechte Durchfischung der Gewässer, um den Fischbestand nach unseren Grundsätzen und zu unserem Vorteil zu regeln. Daher die Einführung der intensiven Fischerei. Die Teichfischerei hat die Wildfischerei auf den richtigen Weg gebracht. Die Teichwirtschaft wieder hat sich bei ihrer Entwicklung an die Viehzucht angelehnt und unter den entsprechenden Abänderungen die Grundsätze dieser auch auf die Fischzucht übertragen. Wir dürfen uns allerdings nicht einseitig auf den Standpunkt des Viehzüchters stellen, der das Vieh im Stalle füttert und das Futter bezahlen muß. Wohl wenden wir diesen Standpunkt an, wenn es sich um Teichfische handelt, deren Futter wir allerdings ebenfalls bezahlen müssen und deren Vermehrung und Zahl ganz in unserer Hand liegt. Wir stellen uns auch auf diesen Standpunkt bei der Forelle und dem Aal, deren Futter wir nicht direkt bezahlen, aber deren Vermehrung wir zu regeln vollständig in der Hand haben.

Ganz andere Gesichtspunkte kommen jedoch bei den übrigen Wildfischen in Betracht. Zunächst die vollkommene Ausnutzung unserer Gewässer, die Ernährungsverhältnisse und die Beschaffenheit unserer Fischgewässer, ferner die Ernährungsweise der in Frage stehenden Arten der Fische und weiter die Marktpreise. Allgemeine Regeln über das Alter, in welchem wir unsere Fische herausfangen und verwerten sollen, lassen sich nicht aufstellen, da dies ganz und gar von

Digitized by Google

der Fischart und dem Fischgewässer abhängt. Im übrigen haben wir nach Ansicht des Referenten gar keine Veranlassung, bei dem Fang unserer Fische unter das heutige Mindestmaß herabzugehen, mit Ausnahme vielleicht des Barsches. Im Gegenteil werden wir häufig von dem Mindestmaß gar keinen Gebrauch machen, sondern die Fische in einem höheren Alter als nach Abschluß des dritten Jahres fangen.

Die Ausführungen des Redners wurden mit lebhaftem Beifall aufgenommen und ihm vom Vorsitzenden der Dank der Versammlung ausgesprochen.

In der Diskussion stellt der Vorsitzende die Frage, ob die gesetzlichen Bestimmungen und die allgemeinen Pachtbedingungen noch passende sind.

Geheimer Regierungsrat Dr Trösch er bittet die Versammlung, energisch Protest zu erheben, daß wir noch kein Preußisches Fischereigesetz haben, an welchem bereits seit 1905 gearbeitet wird, und gibt der Hoffnung Ausdruck, daß die nächste Landtagssession endlich das Gesetz bringen werde.

Staatl. Fischereidirektor Lübbert-Hamburg schließt sich den Ausführungen des Vorredners an und glaubt, daß die Aussichten für die Schaffung eines guten Wirtschaftsgesetzes in den letzten Jahren bedeutend gestiegen sind. Redner bittet ebenfalls dem Wunsche Ausdruck zu geben, daß wir mindestens mit Beginn der neuen Sessionsperiode, anstatt der vielen polizeilichen Bestimmungen endlich ein neues wirtschaftliches Fischereigesetz erhalten werden.

Professor Dr Hofer-München bemerkt, daß man in Bayern bereits das erreicht habe, was man in Preußen anstrebe. Insbesondere stehe in Bayern das Genossenschaftswesen auch auf dem Gebiete der Fischerei in hoher Blüte.

Professor Schiemenz-Friedrichshagen ist der Ansicht, daß das bisherige Gesetz auch gar nicht so schlecht sei; es werde nur im ganzen nicht richtig gehandhabt und ausgelegt.

Der Vorsitzende bestätigt dies aus eigener Praxis.

Hierauf gelangt die vom Staatl. Fischereidirektor Lübbert-Hamburg vorgeschlagene Resolution:

„Die Winterversammlung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein e. V. ist einstimmig der Ansicht, daß die Durchführung der von Prof. Schiemenz für die Bewirtschaftung unserer Gewässer gemachten Vorschläge nur dann geschehen kann, wenn das neue Fischereigesetz die Möglichkeit ihrer Durchführung gibt. Die Versammlung hält es im Interesse der Förderung der Binnenfischerei für dringend erforderlich, daß das neue Gesetz bestimmt in der nächsten Session des Preußischen Landtages vorgelegt wird"

einstimmig zur Annahme.

Das Wort erhält alsdann Prof. Dr Hofer-München zu seinem Vortrage über „Städtische Abwässer und Fischzucht".

Redner erläutert zuerst die Herkunft und Zusammensetzung der städtischen Abwässer und betont dabei namentlich, daß der Anteil der menschlichen Exkremente an denselben nicht mehr als 15—20% betrage. Die durch die städtischen Abwässer in den Vorflutern hervorgerufenen Schädigungen entstehen einmal durch Fäulnis und deren Produkte, ferner durch Schlammansammlungen in mehr oder minder großem Umfange, und endlich durch eine sehr starke Wucherung von Abwasserpilzen, die oft einen größeren Schaden hervorrufen als die Fäulniserscheinungen und die Schlammbildungen.

Wenn die Beobachtung in der freien Natur zeigt, daß schließlich die meisten Vorfluter, wenn sie nicht übermäßig mit organischen Abwässern beladen werden, endlich damit fertig werden, so hat man diesen Vorgang bekanntlich als Selbstreinigung der Gewässer bezeichnet.

Im Gegensatz zu der zurzeit noch vielfach herrschenden Anschauung, namentlich in medizinischen Kreisen, bringt Redner die Beweise dafür bei, daß die Selbstreinigung nicht im wesentlichen durch Bakterien besorgt wird und ein sogenannter Mineralisierungsprozeß sei, sondern daß nach seinen Beobachtungen und Untersuchungen die Selbstreinigung eine Ueberführung toter organischer Substanz in lebende Organismen sei.

Redner erläutert diesen für seine Abwasserreinigungsmethode grundlegenden Vorgang im einzelnen und kommt zu dem Schluß, daß ihm durch seine Studien der Gedanke nahegelegt worden sei, diesen natürlichen Vorgang der Selbstreinigung in der freien Natur zu beherrschen, zu reglementieren und damit in die Hand des Menschen zu bringen. So hat er bereits im Jahre 1902 seine ersten Versuche damit angestellt, organische Abwässer in Teichen zu reinigen, welche, nach ganz bestimmten Gesichtspunkten angelegt, mit geeigneten Wasserpflanzen und zahlreichen niederen Tierarten besetzt werden müssen, um die Selbstreinigung möglichst maximal auszubilden.

Unter Vorführung prachtvoll klarer Lichtbilder erläutert Herr Professor Hofer sodann die nach seinen Angaben geschaffene Versuchsanlage der Stadt Straßburg i. Elsaß, die nunmehr seit drei Jahren in Betrieb sei und den an sie gestellten Anforderungen und Erwartungen aufs beste entsprochen habe. Die Abwässer werden nach dem Hoferschen System, nach Herausnahme von etwa der Hälfte der festen Stoffe in Sedimentirbecken, ohne daß eine besondere weitere Reinigung derselben stattfindet, in Fischteiche geleitet, wo sie nicht nur düngend wirken, sondern auch hauptsächlich eine ungeheure Vermehrung der niederen Tierwelt hervorrufen, die sowohl die Selbstreinigung des Wassers durch Ueberführung der Schmutzstoffe in die Leiber lebender Organismen besorgt, als auch wiederum den Fischen gleichzeitig als Nahrung dient. Durchführbar ist eine solche Reinigung nach dem Hoferschen System nur da, wo strömendes Reinwasser in etwa

Digitized by Google

doppelter Menge wie die Abwässer vorhanden ist. In stehendem Wasser, wie z. B. in einem Dorfteich, geht die Reinigung zwar ähnlich, quantitativ aber in viel geringerem Maße vor sich. Besondere Aufmerksamkeit ist nach Angaben des Referenten der Form der Teiche und der Flora und Fauna derselben zuzuwenden, und ferner müssen solche Teiche frei von Schilf und anderen harten Gräsern wie auch von Entenflott ꝛc. gehalten werden, damit Licht und Luft stets in das Wasser eindringen kann, was zur Reinigung der Gewässer nicht zu entbehren ist. Durch gute Lichtbilder, die Herr Fischereidirektor Lübbert aufgenommen und zur Verfügung gestellt hat, wird es den Hörern erleichtert, sich eine Vorstellung von der Anlage in Straßburg zu machen. Alsdann behandelt Redner die Umwandlung der niederen Tiere in Fischfleisch und die von ihm erzielten Abwachsresultate in den Straßburger Versuchsteichen in den Jahren 1911 und 1912, sowie den Effekt der Reinigung, weiter die Beziehungen der Abwasserfrage zur Volksernährung und kommt zu dem Schluß, daß auch hierin wieder ein Mittel liege, die ausländische Konkurrenz fernzuhalten, da auch in diesen Anlagen erhebliche Mengen von Fischfleisch produziert werden können. Diese Produktion kann auch Einfluß auf den einheimischen Fischmarkt haben, da die Fische in den kleinen, ca. 1 ha großen Teichen jederzeit leicht zu fangen und so dem Konsum ganz nach Bedarf zugeführt werden können, ein Vorteil, der bei der heutigen Versorgung der städtischen Bevölkerung mit billigem Fleisch nicht außer acht zu lassen sei. Die betreffenden Teiche werden in Straßburg mit Karpfen, Schleien, Hechten, Zwergwelsen und Regenbogenforellen besetzt. Die deutschen Teichwirte sollten sich diese Erfahrungen zunutze machen, indem sie an solche Stadtverwaltungen, bei denen die natürlichen Vorbedingungen für die Anlage von Abwasserfischteichen vorhanden seien, herantreten, um für sie die Reinigung der Abwässer in einer durch andere Methoden bisher nicht übertroffenen Weise zu übernehmen.

Der Vortrag wurde mit lebhaftem Beifall von den Anwesenden aufgenommen.

Der Vorsitzende dankt dem Redner für die Ausführungen und bemerkt, daß auch in unserer Provinz sich eine Verunreinigung der Gewässer immer mehr bemerkbar mache und darum es besonders wertvoll gewesen sei, den Vortrag über Abwehrmaßregeln zu hören, die auch gleichzeitig wieder für die Fischzucht auszunützen seien.

Staatl. Fischereidirektor Lübbert-Hamburg bemerkt noch, daß eine Hamburger Kommission die Hoferschen Anlagen in Straßburg besichtigt und die dort erzielten Erfolge geradezu staunenderregend gefunden habe. Auch der Geschmack der Karpfen und Schleie sei unverändert, ja das Fleisch der Karpfen sei sogar noch zarter, wie man es sonst finde. Von einer Einwirkung der Fäkalienzufuhr auf den Geschmack der Fische kann also keine Rede sein.

Eine aus der Versammlung gestellte Anfrage, ob der herausgenommene feste Bestandteil des Klärschlammes einen Wert als Düngemittel besitze, beantwortete Referent dahin, daß demselben infolge des hohen Wassergehalts nur ein beschränkter Düngungswert zuzuschreiben sei.

Dr. med. Bonne-Kl.-Flottbeck begrüßt mit Freuden die erzielten Erfolge und bedauert nur, daß nicht alle Städte die erforderlichen großen Flächen und das nötige Reinwasser zur Verfügung haben, um Anlagen nach den Hoferschen Vorschlägen zu bauen. Auch die stets zunehmende Verunreinigung der Unterelbe rügt Redner, wird jedoch von Herrn Staatl. Fischereidirektor Lübbert-Hamburg darauf aufmerksam gemacht, daß von einer Verschmutzung der Elbe und Schädigung der Fischerei keine Rede sein könne, da besonders im letzten Jahre die Fänge sehr reich gewesen seien.

Dr Bonne bittet, die Kgl. Regierung zu ersuchen, daß geeignete Abwehrmaßregeln gegen die immer mehr zunehmende Verunreinigung der Gewässer und Flußläufe getroffen werden.

Nach einigen mehr internen Ausführungen von seiten Dr Bonnes und Direktor Lübbert, die ihren Grund in der verschiedenen Auffassung, speziell der Verunreinigung der Unterelbe haben, geht die Besprechung wieder auf die allgemeinen Fragen der Abwässerreinigung über.

Gutsbesitzer Roß-Luisenberg unterstützt diesen Antrag und referiert dann kurz über die Schäden der Verunreinigungen, welche der Stör und der Bramau durch die Abwässer der Gerbereien, Webereien ꝛc. der Städte Neumünster und Kellinghusen zugefügt werden, und ersucht den Verein, mit allen Mitteln für die Abstellung der Mängel zu arbeiten.

Nachdem Professor Hofer u. A. sich nochmals zu der Verunreinigung geäußert haben, beschließt die Versammlung erneut, an zuständiger Stelle wegen der zunehmenden Verunreinigung vorstellig zu werden und dringendst um Abhilfe zu bitten. Die Fassung einer Resolution wird dem Vorstande überlassen.

Nach der Frühstückspause referiert Direktor Kuhnert-Preetz über die von ihm angestellten Teichdüngungsversuche. Redner führt zahlenmäßig zunächst die Ergebnisse der Versuche aus den Jahren 1908 bis 1911 an, welche bereits aus früheren Veröffentlichungen bekannt sind, und durch welche Referent bedeutende Mehrerträge erzielt haben will. Die im Jahre 1912 angestellten Versuche sind zum größten Teil mißglückt infolge verschiedener Ursachen. Redner bittet jedoch, mit den Versuchen fortzufahren und diese an möglichst vielen Stellen anzustellen, damit wir in einigen Jahren klarer sehen. Ein Mehrertrag werde unfehlbar durch die Düngung erzielt.

In der nun folgenden Debatte, an der außer den anwesenden Versuchsanstellern sich auch Prof. Hofer, Prof. Schiemenz und Geheimrat Hensen beteiligen, ergibt sich, daß die Erfolge, die der Referent mit der künstlichen Düngung erzielt haben will, doch nicht so große sind, als sie vom Referenten geschildert werden. Ein großer Teil der anwesenden Versuchsanstellen

Digitized by Google

glaubt Vorteile durch die Düngung gehabt zu haben, während andere mit den angestellten Versuchen Erfolge nicht zu verzeichnen gehabt zu haben glauben. Herr Prof. Dr Hofer kritisiert sehr scharf die angestellten Versuche und bezweifelt überhaupt den Nachweis eines Erfolgs. Nach Prof. Dr Hofer sind die Versuche von Herrn Kuhnert nicht genau genug durchgeführt; so habe Kuhnert in mehreren seiner Versuche die Kosten für den Ertrag des Mehrbesatzes in den gedüngten Teichen einfach außer acht gelassen, wodurch der angeblich errechnete Gewinn geradezu verschwinde. Ein genauer zahlenmäßiger Nachweis dieses eklatanten Fehlers werde in einer demnächst von der Landwirtschaftlichen Zentralversuchsstation in Wien herausgegebenen Schrift erbracht werden. Professor Hofer macht sodann Vorschläge für die weitere Anstellung derartiger Versuche, bei denen in erster Linie eine absolute genaue Buchführung und eine ganz detaillierte Angabe sämtlicher Kosten und Einnahmen notwendig ist, wenn man die Versuche nachprüfen und sich ein eigenes Urteil bilden will. Dies ist um so nötiger, als an andern Stellen durchgeführte Versuche mit der künstlichen Düngung bisher noch keine sichtbaren Erfolge ergeben hätten. In ähnlichem Sinne äußert sich auch Prof. Schiemenz, der besonders darauf hinweist, daß bei allen solchen Versuchen eine genaue mikroskopische Untersuchung nötig sei, damit man wisse, ob durch die Düngung nützliche oder gar schädliche Organismen gefördert würden. In Seen haben seine bisherigen Versuche noch keine nachweisbaren Erfolge gehabt.

Aus der weiteren Debatte wird vom Vorsitzenden der Schluß gezogen, daß die veröffentlichten Zahlen der künstlichen Düngung mit größter Vorsicht aufzunehmen sind, da der Erfolg noch sehr zweifelhaft ist. Bei Verallgemeinerung der Versuche besteht die große Gefahr, erhebliche Werte nutzlos ins Wasser zu werfen. Die Teichdüngungsfrage ist noch nicht genügend geklärt. Die weitere Versuchsanstellung auf streng wissenschaftlicher Basis ist dringendst zu empfehlen, da nur diese zur Klärung der ganzen Frage beitragen kann.

Den letzten Vortrag am ersten Tage hielt Herr Prof. Ehrenbaum-Hamburg: „Ueber den Stör". Redner weist nach, daß der Störbestand unserer Gewässer im steten Absteigen begriffen ist und von Jahr zu Jahr geringer wird; deshalb sei es eine Pflicht, kein Mittel unversucht zu lassen, dem Niedergang Einhalt zu gebieten. In erster Linie glaubt Redner dieses durch Einführung eines erhöhten Mindestmaßes von 100 cm auf 125 oder besser noch auf 150 cm, sowie strikte Durchführung und Innehaltung der Schonzeit zu erreichen. Weiter käme in Betracht die künstliche Erbrütung, jedoch stehen gerade dieser die größten Schwierigkeiten entgegen, da es fast unmöglich ist, zwei laichreife Störe (männlich und weiblich) zusammen zu bekommen. Als drittes Mittel, von dem man sich den größten Erfolg versprechen könne, sei die Anpachtung von Störlaichrevieren und die Anlegung von Schonrevieren in der Laichzeit dringendst in Betracht zu ziehen.

Redner schildert hierauf die Ergebnisse der erfolgten Untersuchung der Laichplätze des Störs in der Oste, die von dem Westdeutschen Fischereiverband angepachtet sind. Auch hier ist es bis heute noch nicht gelungen, Brut und Laich nachzuweisen, sondern nur einjährige Setzlinge.

In der Provinz Schleswig-Holstein ist in der Eider noch ein sehr geeignetes Gewässer für die Störzucht, und habe man daher beschlossen, die Maßnahmen zur Erhaltung der Störbestände auch auf diesen Fluß auszudehnen und habe erfreulicherweise auch der Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein e. V. seine Mitarbeit in Aussicht gestellt.

Die Ausführungen fanden lebhaften Beifall.

Der Vorsitzende spricht die Hoffnung aus, daß die Bemühungen auf Erhaltung des Störbestandes von Erfolg gekrönt sein mögen und bestätigt die dem Verbande zugesagte Hilfe seitens des Zentralfischereivereins.

Ein gemeinsames Mittagessen vereinigt die Teilnehmer anschließend an die gehaltenen Vorträge im Hotel Continental. (Fortsetzung folgt.)

XIII. Fragekasten.

Frage Nr. 4. Herrn M. in F. Bedarf man in Württemberg einer amtlichen Fischerkarte, wenn man mit Erlaubnis des Besitzers in dessen See, der sein Privateigentum, aber nicht eingezäunt ist und von einem kleinen Bach gespeist wird, angeln will?

Antwort. Art. 2 des Württembergischen Fischereigesetzes lautet: Wer fischt oder krebst, hat hierbei eine von dem Eigentümer, Nutznießer oder Pächter des Fischwassers ausgestellte Legitimationsurkunde (Fischerkarte!) mit sich zu führen, welche den Namen des Berechtigten, die Bezeichnung des Fischwassers, die Dauer der Berechtigung und die Unterschrift des Ausstellers enthält und von dem Ortsvorsteher durch seine Unterschrift und Beisetzung des Amtssiegels beglaubigt ist.

Den Eigentümern, Nutznießern und Pächtern wird diese Fischerkarte von dem Ortsvorstehe ausgestellt.

Frage Nr. 5. Auf welche Art ist am besten Forellenbrut von den Siebböden in die Aufzugskästen zu bringen, ohne die Brut zu beschädigen? Desgl. zum Aussetzen aus den Kästen zu nehmen, wenn an denselben keine Abflußvorrichtung ist? Ist das Absaugen mittels Schlauch zu empfehlen?

Antwort. Das Uebersetzen der Forellenbrut von den Siebböden in die Aufzuchtkästen erfolgt am schonendsten, indem man die Siebeinsätze direkt in die Aufzuchtkästen ausschüttet und

Digitized by Google

dabei von rückwärts auf die Siebböden Wasser gießt. Wenn man dasselbe Verfahren beim Ueberſetzen der Brut aus den Aufzuchtrinnen in die Transportgefäße nicht anwenden kann, ſo empfiehlt es ſich, die Brut mit einem feinen Gazenetz zuſammenzufangen. Das Abſaugen mittels eines Schlauches iſt auch möglich, aber nicht ſo empfehlenswert, weil es viel gewaltſamer vor ſich geht.

Frage Nr. 6. Anfangs Januar bezog ich ausgebrütete Forelleneier, die nach ca. 14 Tagen ausſchlüpften. Dieſelben ſind wohl in wärmerem Waſſer, Quellwaſſer, angebrütet. Die Temperatur des Waſſers, in dem ſich die Fiſchchen jetzt befinden, geht an ſtarken Froſttagen bis auf 2½—1 Grad Celſius herunter. Die ſonſtige Durchſchnittstemperatur iſt ſonſt 5—6 Grad geweſen. Wie verhält ſich bei dieſen Schwankungen die Weiterentwicklung der Fiſchchen? Hat die Fütterung bei der Mindeſttemperatur Zweck? Die Fiſchchen ſtehen in Klumpen aufrecht gegen den Strom. Wie darf die Mindeſttemperatur des Waſſers ſein und die des Brutraumes?

Antwort. Wenn Sie wiſſen wollen, wie raſch ſich die Fiſcheier in Waſſer von verſchiedener Temperatur erbrüten laſſen, ſo brauchen Sie nur folgende Berechnung anzuſtellen:

Die Geſamtdauer der Entwicklung der Forelleneier erfordert ca. 410 Tagesgrade in Réaumur berechnet. Beträgt die Temperatur des Brutwaſſers 2 Grad, ſo dauert die Entwicklung 410 : 2 = alſo 205 Tage. Iſt die Temperatur des Brutwaſſers 6 Grad, ſo dauert die Entwicklung 410 : 6 = rund 70 Tage.

Um die Entwicklungsdauer der Brut feſtzuſtellen, kann man eine gleich genaue Berechnung nicht anſtellen. Denn die Brut entwickelt ſich nicht nur abhängig von der Temperatur, ſondern auch abhängig von allerhand Störungen, wie Belichtung und Erſchütterungen ꝛc. Es iſt aber auch nicht notwendig, ſo genaue Berechnungen anzuſtellen, denn man kann ſich ja leicht durch die Beobachtung der Brut davon überzeugen, wie raſch ſich der Dotterſack derſelben rückbildet. Man ſollte die Brut nicht länger in den Brutapparaten halten, als bis dieſelbe ihre Seitenlage aufgibt und ſich ſenkrecht aufſtellt und nach Futter ſchnappt. Bei einer Temperatur des Brutwaſſers von ca. 6 Grad tritt dieſer Zeitpunkt gewöhnlich drei Wochen nach dem Ausſchlüpfen der Brut ein. Dann iſt mit der Fütterung zu beginnen, auch wenn die Brut noch mehr als die Hälfte ihres Dotterſacks aufweiſt.

Bei einer Mindeſttemperatur von nur 1 bis 2 Grad verzögert ſich die Entwicklung der Brut ſo ſehr, daß eine Fütterung derſelben keinen Zweck hat. Man füttert erſt dann, wenn die Temperatur des Waſſers ſich auf mindeſtens 4—6 Grad Celſius erwärmt. Es iſt aber ſtets anzuraten, die Brut zu beobachten und feſtzuſtellen, ob ſie nach kleinen Partikelchen, die im Waſſer herumſchwimmen, ſchnappt. Tut ſie dieſes, ſo zeigt ſie damit an, daß ſie Futter aufnehmen will, und dann ſoll man auch füttern.

XIV. Literatur.

Anleitung zum Bau und zur Bewirtſchaftung von Teichanlagen von Rudolf Linke, Tharandt, und Ingenieur Friedrich Paul Böhm, Döbeln, II. verbeſſerte und vermehrte Auflage mit 84 Abbildungen im Text bei J. Neumann in Neudamm. Preis M. 3.—.

Wir können dieſes vortreffliche Buch, welches wir bereits in I. Auflage eingehender beſprochen und in allen ſeinen Teilen als ſehr praktiſch befunden haben, auch in ſeiner II. Auflage allen, die ſich mit der Erbauung von Karpfen- und Forellenteichen zu beſchäftigen haben, nur auf das wärmſte empfehlen. Das Werk vereinigt ſowohl die Erfahrungen eines allgemein bekannten gewiegten Fiſchzüchters mit dem Wiſſen eines Technikers.

XV. Fiſcherei- und Fiſchmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 21. Februar 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen deckten den Bedarf durchaus nicht und wurden zu hohen Preiſen gehandelt.
Schleie mäßig zugeführt bei wenig veränderter Preislage.

Februar	Karpfen: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, 25—30er, Spiegel-	88
8.	„ 35—45er, Schuppen-	85—91
8.	„ unſortiert, gemiſcht	85
8.	tot	60—67
10.	„ klein	50
11.	lebend, unſortiert, gemiſcht	91—93
11.	tot	58—60
12.	„	60—65
13.	lebend, unſortiert, Spiegel-	94—95
14.	tot	60
15.	lebend, unſortiert, gemiſcht	89
17.	tot	67
21.	lebend, 50—60er, Schuppen-	90—92
22.	tot	64—67

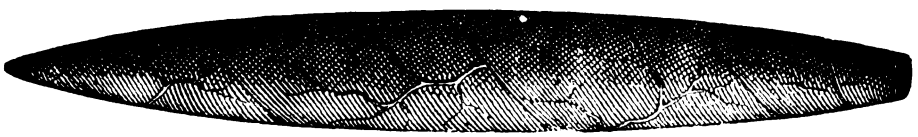
Februar	Schleie: p. 50 kg = M.	
8.	lebend	112—123
8.	tot	94
11.	lebend, groß	106—116
12.	tot	64—82
13.	lebend, groß	99—115
13.	„	118—124
14.	mittel	111
14.	tot	83
18.	lebend	112—115
19.	lebend, groß	103—105
19.	„	112—121
20.	„	102—106
20.	tot	62
21.	lebend, groß	100
21.	„	110—116
22.	„ groß	107

Digitized by Google

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 10. bis 16. Febr. 1913	Vom 17. bis 23. Febr. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	1.00—1.20	1.00—1.20
Schleien	1.60—1.80	1.60—1.80
Hechte	1.50	1.30—1.50
Aale	1.80—2.20	1.70—2.20
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Bresen	70	—
Hummern	—	4.50
Austern (Dtz.)	—	2.20 M.

Kralingsche Meer. Vom 3. bis 7. Februar wurden angebracht: 338 Winterfalme zu fl. 1.60 bis fl. 2.65 per Pfund. 1 Meerforelle zu fl 1.25 per Stück.



8086

Cigarren zu billigsten Fabrikpreisen bezieht jeder Raucher am besten aus der bedeut. Cigarrenfabrik **Gebr. Blum, Goch,** Rheinl. Preisliste gratis. — Ueber 20 000 ständige Kunden.

Mehrere Hunderttausend

Eier der Regenbogenforelle

eigner Produktion, von fünfjährigen Mutterfischen, nicht degeneriert, vollständig gesund, Lieferzeit März—April, sind billig zu verkaufen. — Ferner **Bachforellenbrut und Bachsaiblingsbrut u. -Jährlinge,** sowie **mehrere Zentner Speiseforellen.**

C. Blasius Zwick,
112b **Fischzuchtanstalten, Trier.**

Fischerei-Verpachtung

der Kgl. Preußischen Oberförsterei Chausseehaus (Post Wiesbaden)

Samstag den 8. März 1913,
nachmittags 4 Uhr

in **Schlangenbad** bei Bremser die untere 13 km lange Strecke der Fischerei im Walluferbach auf 12 Jahre, vom 1. April 1913 an. Fischeinsatz jährlich 5000 Stück Forellenbrut.

Zugnetz

12 Meter breit mit 2 Flügeln, à 2 Meter Breite, 1½ Meter Höhe, Sack 6 Meter lang, Maschenw. 20/15 mm, mit Blei und Kork, nur zweimal im Gebrauch, für nur **Mk. 50.— zu verkaufen.** Offerten bitte unter **„Zugnetz"** an die Exp. ds. Bl. 825b

6000—8000 Stück einsömmerige, gesunde

Regenbogen-Satzforellen

und **1000—2000 Stück**

gesunde, einsömmerige Aeschen

hat ab April preiswert abzugeben 281a
Weiss, Fischer, **Ay-Senden** (Schwaben).

Abzugeben sind **500 prima hochrote**

Zuchtgoldkarauschen

per Stück 80 Pfg., 199a

Satzschleien

von 8—17 cm per Zentner 100 Mark,

einsömmerige Schleien

per Tausend 30 Mark.

Fischzucht Fritz Majer, Rabburg.

Der dem Grafen Dürkheim-Jassen gehörige, etwa

550 ha grosse Jassener See

Kreis Bütow (Pommern) soll

am 26. März, vormittags 10 Uhr

in **meinem Büro** zur Ausübung der Fischerei **auf 18 Jahre** vom **1. Oktober 1913** ab meistbietend verpachtet werden. Die Vertragsbedingungen können vorher bei der Gutsverwaltung in Jassen und in meinem Büro eingesehen oder von der Gutsverwaltung und von mir bezogen werden.

Dr. Marg, Rechtsanwalt und Notar
Bütow, Bez. Köslin.

Digitized by Google

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß und Dr. Karl Mulsow.

In Taschenformat, 262 u. XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen

Preis gebunden in Original-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung, München, Veterinärstraße 6. 436a

---

Suche zum 15. März ev. 1. April oder später, jungen, verheirateten

Fischmeister.

Selbiger muß in allen Zweigen der Forellen-, Karpfenzucht und -Fischerei, sowie deren Fütterung erfahren sein, ein Pferd besorgen und alle Teicharbeiten mitmachen. Die Frau hat ev. im Bruthause zu helfen. Hoher Gehalt zugesichert. Nur Bewerber sehr guter Zeugnisse finden Berücksichtigung. Lebenslauf, Zeugnisabschriften u. Gehaltsansprüche müssen eingesandt werden. Vorherige Vorstellung erwünscht. — Größe der Forellenteiche 30 Morgen. 482b

Emil Thiel, Forellenzüchter,
Modelsdorf (Post) in Schlesien.

Fischmeister-Gesuch.

Junger, militärfreier Mann, fleißig und nüchtern, der schon in einer Forellenzuchtanstalt tätig war und mit einem Pferd umzugehen versteht, per **sofort gesucht.** Eintritt kann auch erst in 4—6 Wochen erfolgen. Gute Bezahlung. Kost und Logis im Hause.

Adolf Hess, Forellenzuchtanstalt
805b **Höchstberg**
Post u. Stat. Untergriesheim (Württbg.).

Suche einen jüngeren

Fischer-Gehilfen

(Seefischer) zu baldigem Eintritt.

Offerten unter **F. 100** mit Lohnansprüchen in der Exped. ds. Bl. zu hinterlegen 793b

---

Die Großherzoglich Luxemburgische Gutsverwaltung Hohenburg bei Tölz sucht für spätestens 1. April d. J. einen ledigen

Fisch-Aufseher.

Erfahrung in Teichfütterung notwendig, in Wildfischerei erwünscht. 795b

---

Für alle Freunde und Sammler von Schmetterlingen, Käfern und der übrigen Insektenordnungen ist die

Entomologische Zeitschrift

Organ des Internat. Entom. Vereins E. V.

unentbehrlich.

Die Zeitschrift erscheint in 52 Wochennummern, reich illustriert, mit einzig dastehendem Anhang von Anzeigen

für Kauf und Tausch. 422

Mitglieder des Vereins — Jahresbeitrag 6 M., Ausland 8.50 M. (Eintrittsgeld 1 M.) erhalten die Zeitschrift franko zugestellt und haben für Inserate 100 Freizeilen, ferner unentgeltliche Benutzung der reichhaltigen Bibliothek, der Auskunftstellen und andere Vorteile.

Probenummern versendet gratis u. franko

Der Vorstand des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

I. A.: **Remi Block, Frankfurt a. Main.**
Töngesgass 22.

Hechtbrutgläser

System Hörhammer D R. G. M. Nr. 505 801

mit aus gezeichnetem Erfolg erprobt, empfiehlt **à Stück 3 Mk.** (Gebrauchsanweisung liegt bei)

Jos. Feichtmayer, Spenglerei
Freising. 811b

Digitized by Google

Wasserdichte Oeltuch-Mäntel

Joppen, Hosen und Südwester

Unerreicht in Haltbarkeit und Sitz.

Billige Preise. **Preisliste kostenfrei.**

684b **Rehbach & Stender, Regensburg.**

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

206 **Gegründet 1874.** **Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.** Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Aalykke Damkultur

Lunderskov (Danmark)

offeriert **prima kerngesunde** 789b

Regenbogenforellen- echte Bachforellen- Setzlinge

Besatzschleien (italienische)

zu billigsten Preisen, franko lebende Ankunft.

Forellen-Brut u. -Setzlinge sowie Zander-Eier

gibt billig ab 224b

G. Lühmann,

Fischzucht Marxhofen b. Deggendorf.

Gal. Spiegelkarpfen-

Setzlinge

ein- und zweisömmerige, große Quantitäten preiswert abzugeben. *173 b

Rem. Reichart, Kempten (Bayern).

Junger Mann

22 Jahre alt, kräftig und gesund, hübsche Erscheinung, von Jugend auf in Fluß-, Seefischerei und Jagd tätig, sucht bis Anfang März Stellung, ganz gleich wohin, am liebsten, wo Fischzucht und Jagdwesen geboten ist. Offerten mit Lohnangeboten unter **J. St. 821** an die Exped. d. Bl. 821b

Verblüffend große Erfolge bringt der Fischfang mit meiner patentamtl. geschützten

Zinkdraht-Fischfangreuse.

Uebertrifft alle Fangreusen. Die Fänge sind halbautomatisch und ist die Gewichtsveränderung eines Körpers im Wasser hierbei entsprechend berücksichtigt.

Anfertigung für alle Fischarten runde, für Aale und Forellen ovale Form.

Unverwüstlich haltbar. 816b

Preis mit einem Eingang **9 Mk.,** mit zwei **11 Mk. Seitenflügel,** zum Absperren ganzer Flußläufe **70 Pfg.** pro Meter. Prospekt gratis.

Alleinfabrik.: **Hermann Müller,** Wittingen i. Hannov.

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M.

versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Große, vorzüglich besetzte

Forellenfischerei

an einer Bahn in schöner Gegend Oberösterreichs gelegen, wird mit oder ohne Zuchtanstalt und Teichwirtschaft verkauft.

Anfragen unter **V. 308** befördert die Expedition d. Bl. 308b

Fischversandfässer

zweckmäßig gebaut, Fischlagln und Biehlen in jeder Größe liefert zu billigen Preisen **Gelasius Jordan** in **Starnberg.** Prämiiert auf der Münchener Sportausstellung. 784b

Digitized by Google

Graf Yorck von Wartenburg'sche Teichverwaltung

Klein-Oels, Kreis Ohlau (Schlesien)

offeriert, solange Vorräte ausreichen, aus **hochgezüchteten, schnellwüchsigen, widerstandsfähigen** und mit ersten Preisen prämiierten Züchtungen entstammend 823 b

Ia Galizier Edelsatzkarpfen

einsömmerige in allen Grössen.

Einjährige, schnellwüchsige

Galizier Spiegelkarpfen

und schnellwüchsige, ein- und zweijährige 234

masurische Besatzschleien

Gewähr für lebende Ankunft und selbstgezogene Fische.

von Borries, Teichgut Mittelhausen b. Liebenwerda Pr. Sachsen.

Fischzucht Saselbek, Bergstedt

bei Hamburg

gibt ab mehrere Millionen bester, grosser

EIER

348 a von

Bachforelle, Saibling, Meerforelle und Regenbogenforelle

zu billigen Preisen.

10—15 000 Stück einsömmerige Setzkarpfen

Spiegler, schnellwüchsiger Rasse, hat abzugeben: 814 b

R. Anderer, Ravensburg (Württbg.).

Fr. Lürssen, Bootswerft Aumund-Vegesack b. Bremen.

Für Fischereizwecke empfehle meine rühmlichst bekannten 452a

Kiel- u. Flachboote

Kataloge gratis und franko.

Fischzüchterei Krönung, Poppenhausen

Bez. Cassel

liefert **sofort bis etwa 20. April** noch **300 Mille Bachforelleneier billig, 1000 Mille Bachforellen- u. Bachsaiblingsbrut per Mille M. 5.50** von Ende März bis Ende Mai. 236a

Ferner **3 Millionen Regenbogenforelleneier** von M. 3.50 an, **Brut billig**, kerngesunde Ware, garantiert von schnellwüchsigen, großen Wildeltern, garantiert 97% lebende Ankunft. — **Regenbogenforellensetzlinge** von M. 70.— an. — **Bachforellensetzlinge** von M. 100.— an. Größere Abnehmer erhalten Vorzugspreise. Garantiert lebende Ankunft auf jeder Bahnstation. Man frage an nach Mengen und Größe, diene dann mit Extra-Offerte.

Forellenzucht Laukenmühle Lorch (Rhein)

hat abzugeben schöne, gesunde 454a

Setzlinge der Bach- u. Regenbogenforelle

7 - 9 cm. — Lebende Ankunft garantiert.

Schnellwüchsige Spiegel- und Schuppenkarpfen

ein-, zwei- und dreisömmrige, offeriert

127.41 **Domäne Schlackonwerth.**

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)

SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

Fischzuchtanstalt Betzweller von Gebr. Walter & Jäkle

Telephon Nr. 3 **württb. Schwarzwald** Telephon Nr. 3

offeriert von jetzt ab an kerngesunder Ware, von Wildeltern abstammend:

ca. ½ Million gut angefütt. Bachsaiblings-Brut
„ 30 000 Stck. „ „ Bachforellen-Brut
„ 100 000 Stck. Regenbogenforellen-Setzlinge, 7—10 cm lang

unter Garantie lebender Ankunft. — Preislisten stehen gerne zu Diensten. 767b

---

Frischen, ungesalzenen

Dorschrogen

in Eispackung

hervorragendes Fischfutter

per 100 Kilo Mk. 35.—

offerieren bis Mai ds. Js. 797b

Oscar Heynaber & Co., A.-G.

Geestemünde — Fischereihafen.

Eier, Brut und Jährlinge von

Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen

liefert in tadelloser Qualität 276a

E. Weber, Fischzucht Sandau,

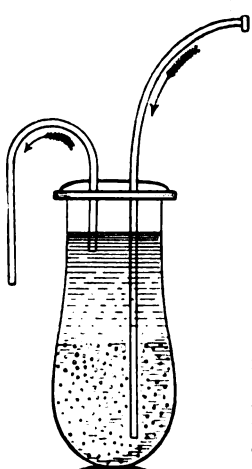
Landsberg a. Lech (Telephon 27).

Prima Setzlinge u. Brut

von **Regenbogenforelle, Bachforelle und Bachsaibling** hat abzugeben:

Rittergut Holm

695b **Kreis Harburg a. E.**



Für 753a

Fischzüchter!

Zur Erbrütung von Hecht-, Renken- sowie der kleinsten Fischeier empfehle ich meine seit vielen Jahren erprobten Apparate als das wirklich einfachste, beste und billigste in dieser Art. Preis pro St. ℳ 6.— ab hier nebst genauester Instruktion. Alleinverkauf b. **J. B. Kräsy, München,** Ferdinand-Mariastr. 25/1 r.

Größere Teichwirtschaft

zu kaufen gesucht.

Angaben über nähere Verhältnisse, Preis ꝛc. erbeten. Offerte unter Nr. **100 T.** an die Exped. der „Allg. Fischerei-Ztg." 819b

Digitized by Google

Die Fürstl. Fischereiverwaltung Burgwalden

(Post Straßberg, Station Bobingen) 95b

hat einen größeren Posten schöner, zweisömmerig., raschwüchs., böhm.

Spiegelkarpfensetzlinge, sowie ein- und zweisömmerige **Schleiensetzlinge**

zum Frühjahrbesatz 1913 abzugeben.

Offerten nimmt entgegen das **Fürstl. Fugger'sche Rentamt Augsburg.**

Netze

445a

Warum sind meine Netze sowohl in **Fischerei-** wie in **Sportkreisen** so sehr empfohlen?

Weil ich jedes Netz mit Sorgfalt konstruiere, also **Spezialware** liefere — keine Massenarbeit!

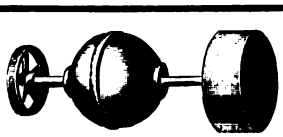
Weil ich als ältester bahnbrechender **Fachmann** nur **praktisch erprobte** und daher absolut **fangsichere** Netze herstelle.

Weil ich vom Besten **das Beste an Material** verwende (keine schlechten Spagatreusen etc.). Meine **geflochtenen Seile!!** für Ober- u. Unterarch, sow. für Zugseile **vermeiden das lästige Krangeln** — Verdrehen — d. Netze usw.

Weil Sie daher an meinen **Zugnetzen, Spiegelnetzen, Reusen, Flügelreusen, Spreit-** und **Wurfgarnen, Senken. Beeren, Käschern etc.** solide, dauerhafte und **preiswürdige Geräte** haben, die ausser dem Erfolg auch Freude statt Aerger und Verdruss bereiten.

Glänzende freiwill. Anerkennungen. Illustr. Preisliste frei.

Heinrich Blum, Netzfabrik, **Eichstätt 4** (Bay.).



Die einfachste

Kältemaschine

(Audiffren-Singrün)

erzeugt Eis, dient zur Kühlung von Wasser bis zum Gefrierpunkt, sowie zur Raumkühlung.

Gebrüder Bayer, Augsburg

Eier

der **Regenbogenforellen** sowie **Brut** der Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, von Wildfischen stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Rennenberg

bei Linz a. Rhein. 146b

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Satzkarpfen

zweisömmr., garantiert raschwüchsigste,

ferner 719b

Satzschleien

zweisömmr., in jedem Quantum und beliebigen Größen offeriert billigst

J. Winkelmaier, Auerbach i. Oberpf.

Reinrassiger Karpfen- und Schleienbesatz.

2sömmerige Franken und Aischgründer Karpfen, sowie **1—3sömmerige Schleien** in größeren Quantitäten hat abzugeben

Fischgut Schanz, Gerolzhofen

Unterfranken. 778b

Digitized by Google

Jetzt verlange man unsere **Spezialofferte** über 247a

Bachforellen-Bachsaiblings-Eier! Von Wildfischen stammend; Seewiese bewirtschaftet über 78 km Bachgewässer!

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle“,
(von unseren Kunden im In- und Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt!), **reinrassige fränkische Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmrig, sowie Laichkarpfen, **schnellwüchsige Schleien,** in allen Größen, **wegen günstiger Ernte zu besonders billigen Preisen auf Anfrage,** ebenso **Goldfische** und **Deutsche Satzkrebse.**
Anfragen u. Bestellungen **bald** erbeten! Besond. Karpfen werden heuer überall selten u. teuer!
Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.

Fischzüchterei Poppenhausen, Bez. Cassel
liefert noch **mehrere Millionen beste**
Bach- u. Regenbogenforellen-Eier
von garantiert großen Wildeltern stammend, Ia Qualität, zu sehr billigen Preisen. 97% lebende Ankunft garantiert. 236a

Ferner **10 000 Bachforellen-Setzlinge, 20 000 Regenbogenforellen-Setzlinge,** zu billigem Preis franko, lebend jede Bahnstation ohne Begleiter bis 50 Stunden Eisenbahnfahrzeit.

Karpfen-, Schleien- und Krebssatz zu billigem Preis. — Handgearbeitete, bestfangende **Forellenreusen,** 400 Stück, billig abzugeben, mit bestem Bindfaden (3 Draht) oder Rohrreifen. Probe gerne zu Diensten.
Man fordere Preisliste.

Gut angebrütete Eier
der *396a
Regenbogen-Bachforelle u. Saiblinge
von garantierten Wildfischen stammend große Posten abzugeben
Hartmann-Gropp, Fischzuchtanstalt
Pfrondorf-Nagold.
Brief-Adresse: Gropp-Nagold.

Silber-Maränen
Eier und Brut hat abzugeben
Fischerei-Verwaltung Maria Laach
(Rheinland).
Ebenso **Eier** und später **Brut** der **Bach-** und **Regenbogen-Forelle.** 18b

Fischzucht Volkach a. Main
Spezialität: 380a
Zucht raschwüchsiger Satzkarpfen und Schleien.
Garantie lebender Ankunft.
Preisliste gratis und franko.

Fischzüchterei Pfrentsch, Obpf.
verkauft: ca. 2 Ztr. 2sömmr., raschwüchsige **Spiegelkarpfen,** pro Stück 220—280 g, ca. 2000 Stück 1sömmr., raschwüchsige **Spiegelkarpfen,** 7—9—12 cm lang. Angebote erbeten. 775b

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**
Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! **„Effzett“-Aussenbordmotor**
1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.
Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.
En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Digitized by Google

Gegründet 1820 K. u. k. Hoflieferant Gegründet 1820

Fanda Ágoston és Zimmer Péter utóda

Zimmer Ferencz, Budapest

Fischgrosshandlung.

Export in allen Sorten Donaufische.
Hauptsächlich **Schillen** und **Sterlet.**

Ausschliesslicher Vertreter der Plattensee-Fischerei A.-G.

Vertreter für München: Alois Dallmayr, k. bayer. Hoflieferant.

595 **Dienerstrasse 13, 14 u. 15. ■ Telephon 4747 u. 4748.**

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

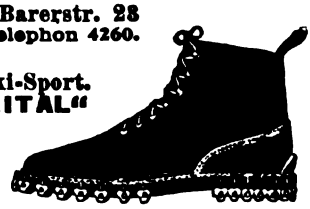
Brut

Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-

Setzlingen

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

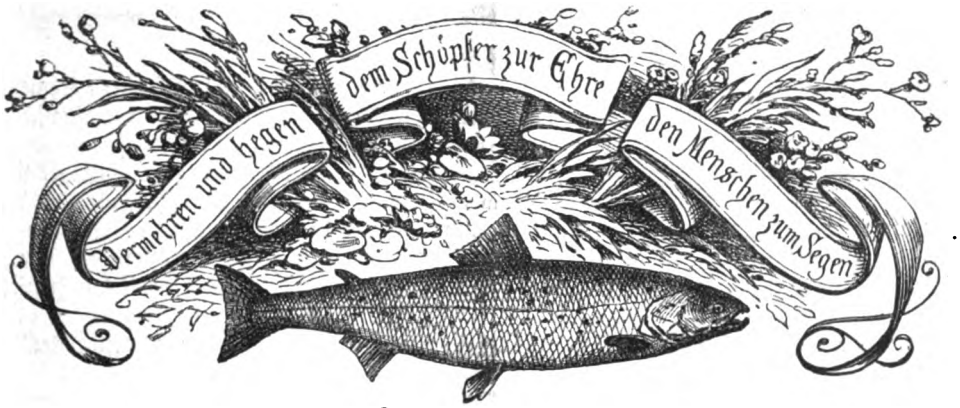
Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.
empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten
Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL"
aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 6. München, den 15. März 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. Theorie und Praxis bei Fischkrankheiten. — II. Aus den Verhandlungen des Deutschen Fischereivereins. — III. Ortssinn oder Selbsterhaltungstrieb der Forellen? — IV. Vermischte Mitteilungen. — V. Personalnotiz. — VI. Vereinsnachrichten. — VII. Fragekasten. — VIII. Literatur. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte; — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Theorie und Praxis bei Fischkrankheiten.

Von Dr Marianne Plehn, München.

Vortrag, gehalten im Verein deutscher Teichwirte, Berlin, 18. Februar 1913.

Es ist eine allgemein verbreitete Annahme, daß die Krankheiten heutzutage schlimmer sind als früher, und daß es ihrer mehr gibt als ehemals. Was die Menschen betrifft, so ist das kaum richtig; gewisse Krankheiten gewinnen zwar an Boden, viele

Digitized by Google

andere gehen aber erheblich zurück — dank den enormen Erfolgen der modernen Hygiene und Medizin —, und man kann wohl sagen, daß die Meinung, früher seien die Menschen gesunder gewesen, zum Mythus von der guten alten Zeit gehört.

Was aber unsere Haustiere betrifft, so ist die Annahme unzweifelhaft richtig: bei ihnen fordern die Seuchen mehr Opfer als früher. Das unnatürliche Leben in der Gefangenschaft schwächt den Organismus und erleichtert die Ansteckungen. Mehr noch als die warmblütigen Haustiere leiden die Fische, denen nur ein Bruchteil der Sorgfalt zuteil wird, die man dem Vieh widmet, und deren sich noch nicht eine Schar speziell und gründlich geschulter Tierärzte annimmt.

Die Fischkrankheiten greifen immer weiter um sich, und zwar in erschreckender Weise!

Erstaunlich ist das nicht. Die intensive Zucht, die überreichliche Fütterung oft mit wenig zuträglicher Nahrung, das Zusammenleben in engen Teichen, die keine genügende Bewegung gestatten, dazu die fortschreitende Verunreinigung der Gewässer, auch wohl die unverständige Behandlung durch Anfänger in der Fischzucht, die sich die Sache gar zu leicht denken, das alles befördert das Entstehen von Krankheiten. Wir kennen solche, die bei Sachkenntnis und Sorgfalt vermieden werden können; das sind besonders die Fütterungskrankheiten, die Darmentzündungen der Forellen und Karpfen; das ist auch die fettige Entartung der Leber bei den Regenbogenforellen, eine Stoffwechselkrankheit, die in den betroffenen Anstalten ebensoviele Opfer fordert wie manche Epidemie, und dazu gehören auch die Erkältungskrankheiten.

Aber es gibt auch Infektionskrankheiten, die im letzten Jahrzehnt neu aufgetreten sind, oder die doch — soviel man weiß — erst neuerdings angefangen haben, eine bedeutende Rolle zu spielen, deren Ursache tiefer liegt, die man nicht einfach auf unzweckmäßige Pflege der Fische zurückführen kann. Ich denke da vor allem an drei Krankheiten: 1. an die Drehkrankheit der Saiblinge und Regenbogenforellen, die in ganz Mitteleuropa, vor allem aber in Westdeutschland, eine beunruhigende Ausbreitung gewonnen hat; 2. an die Furunkulose, die bis jetzt nur bei Salmoniden von praktischer Bedeutung ist, aber, wie es scheint, auch alle anderen Fische befallen kann. Sie war bis vor vier Jahren nur in ganz wenigen Anstalten zu finden, hat aber dann ihren Einzug in die offenen Gewässer gehalten und stellt jetzt eine der schlimmsten Kalamitäten für die Fischerei dar; und 3. die Kiemenfäule der Karpfen; eine mörderische Krankheit, die in wenigen Tagen Tausende von Fischen dahinraffen kann. Sie wird durch mikroskopische Pilze hervorgerufen, die im Blut schmarotzen und sich in den Kiemengefäßen festsetzen, dieselben verstopfen und dadurch schnell den Tod herbeiführen. Wir kennen die Krankheit erst seit zwei Jahren und wissen noch wenig über ihre Entstehungsbedingungen, denn sie verläuft so rasch, daß man meist erst dazu kommt, wenn alles vorüber ist. Ich möchte Ihre Aufmerksamkeit ganz besonders auf diese gefährlichste aller Seuchen lenken. Noch kann niemand beurteilen, was für Schwierigkeiten sie der Fischzucht bereiten wird.

Wenn wir nun auch mit Bestimmtheit sagen können, daß die Fischkrankheiten stark im Zunehmen begriffen sind, so lassen sich einigermaßen genaue Angaben über die einzelnen Krankheiten, ihr Vordringen in gewissen Gegenden, eventuell ihr Zurückweichen in anderen, leider gar nicht machen. Eine zuverlässige Statistik fehlt völlig. Sogar jetzt ist es mehr oder weniger Sache des Zufalls, ob wir vom Auftreten einer Krankheit erfahren; mit einiger Sicherheit sind wir nur über die wenigen Gegenden orientiert, die eine Fischereistation besitzen. — Sonst ist man darauf angewiesen, sich vieles aus den Bemerkungen der Züchter zusammenzureimen, die nicht recht mit der Wahrheit heraus wollen; und wie es früher gestanden hat, darüber wissen wir noch weniger etwas Genaues. Wirklich sichere und erschöpfende Kenntnis der Ausbreitung der wichtigen Krankheiten wäre nur zu erreichen, wenn eine Anzeigepflicht bestände. Gegen die Einführung einer solchen haben die Züchter sehr viel einzuwenden, und es soll hier das Für und Wider nicht erörtert werden; es ist ein schwieriger Gegenstand, der wohl einmal eine eigene Sitzung verdienen würde. — Aber auch ohne gesetzliche Bestimmungen ließe

Digitized by Google

sich viel mehr als jetzt erreichen, wenn der Connex zwischen Praxis und Theorie enger würde! Heute, wo noch keine Anzeigepflicht besteht, riskieren die Züchter gar nichts, wenn sie jeden Fall von Krankheit einem Sachverständigen vorlegen, der natürlich — wie das z. B. am Münchener Institut üblich ist — strengste Verschwiegenheit üben muß. Die verschiedenen Anstalten und Sachverständigen könnten von Zeit zu Zeit ihre Erfahrungen austauschen und statistisch verwerten, und man würde dadurch einen besseren Ueberblick erhalten, und nicht nur wissen, welche Krankheiten zurückgehen, welche um sich greifen, sondern auch welchen Erfolg die angewandten Bekämpfungsmaßregeln haben.

Mein Vorredner, Herr Manger-Groß Teuplitz, hat in dankenswerter Weise von seinen persönlichen Erfahrungen in Fischkrankheiten berichtet; er hat dadurch ein vorzügliches Beispiel gegeben, das hoffentlich dazu beitragen wird, der Scheu der Fischzüchter ein Ende zu machen, einzugestehen, daß auch bei ihnen nicht immer alles glatt geht. Diese Scheu ist eines der Haupthindernisse eines ersprießlichen Zusammenwirkens von Theorie und Praxis. Nachdem ein Praktiker selbst es Ihnen so überzeugend ausgeführt hat, brauche ich nur noch kurz zu betonen, daß es keine Anstalt gibt, in der nicht einmal kranke Fische vorkämen, und auch keine, bei der im Laufe der Zeit nicht auch einmal eine größere Epidemie aufträte. Es ist also durchaus keine Schande für einen Züchter, zu bekennen, wenn seinen Fischen einmal etwas fehlt. Wer das niemals tut, dürfte bald in den Verdacht kommen, es sei bei ihm ein besonders düsterer Punkt zu verheimlichen. Sagt dagegen ein Züchter: in diesem Jahr hatte ich in einigen Teichen viele Egel — so wird jeder Käufer voraussetzen dürfen, daß die Plage energisch bekämpft worden ist, und daß die Egel verschwunden sind; gibt er zu, daß sich bei der Abfischung einige Pockenkranke zeigten, so darf der Käufer hoffen, daß die ausgemerzt wurden, und daß man ihm nur saubere Fische anbietet! — Durch offenen Austausch ihrer Krankheitserfahrungen könnten die Züchter einander enorm viel nützen, und durch offene Berichte an die zuständigen Institute könnten sie auch die Theorie fördern, ohne die schließlich wirksame Bekämpfungsmaßregeln fast nie ersonnen werden. Ja, selbst wenn die Züchter nur für sich genau Buch führen wollten, wäre schon etwas gewonnen! Es gibt bereits solche, die eine schätzenswerte Erfahrung und Sachkenntnis besitzen; aber auch bei denen fragt man oft vergeblich, wenn man sich erkundigt: wie war es denn mit dieser Krankheit vor zehn oder fünfzehn Jahren? In ihrem eigenen und im allgemeinen Interesse sollten die Praktiker sich gewöhnen, nicht nur Futterverbrauch und Zuwachs zu notieren, sondern auch über die Gesundheitsverhältnisse ihrer Fische ganz ausführliche Aufzeichnungen zu machen.

Manche von Ihnen werden denken: wir würden ja gern bei jedem Anlaß einen Fischarzt konsultieren, um unserer Sache sicher zu sein; aber die sind nicht so leicht zu haben! Nicht alle Anstalten liegen nahe bei München oder Friedrichshagen oder Dresden oder Jena und Münster! — Das ist in der Tat wohl ein Hauptgrund! Es fehlt an Sachverständigen! Solange die so spärlich sind, wird noch vieles versäumt werden. Es ist dringend wünschenswert, daß jedem Tierarzt auch eine Ausbildung in der Beurteilung und Behandlung von Fischseuchen zuteil werde, daß die Fischseuchen obligatorischer Unterrichtsgegenstand an den tierärztlichen Hochschulen werden. Um das zu erreichen, sollte auch Ihr Verein sein Gewicht in die Wagschale werfen; es stehen große Summen auf dem Spiel. Man sollte einsehen, daß, so gut wie bei der Bekämpfung der Maul- und Klauenseuche oder der Rindertuberkulose Kosten und Mühe keine Rolle spielen dürfen, auch die Ausgaben nicht gescheut werden sollten, Lehrstühle und Institute für Fischkrankheiten einzurichten, und Sachverständige in diesem Fach auszubilden.

Aber auch die jetzt bestehenden Institute könnten mehr nützen als sie tun, wenn sie allgemeiner in Anspruch genommen würden, und vor allem, wenn dies in einer zweckmäßigeren Art geschähe.

Wenn ich die Journale der Münchener Station durchsehe, so finde ich, daß in durchschnittlich 10% aller Fälle eine befriedigende Klärung einer Frage unmöglich war, weil man uns Fische zur Untersuchung lieferte, die ganz verfault waren; und dazu kommen zahlreiche Fälle, wo der Bericht, den wir über eine Krankheit erhielten, so mager

Digitized by Google

und unvollständig war, daß nicht das geringste damit anzufangen war. — Alle von Zeit zu Zeit in den Blättern erlassenen Ermahnungen helfen nichts; immer wieder mutet man uns zu, daß wir einem verfaulten Kadaver ohne weiteres ansehen sollen, wie seine Teichgenossen schnell und sicher vom Tode zu bewahren sind! — Meine Herren, wenn man eine gründliche Antwort wünscht, sollte man auch die Mühe nicht scheuen, tadelloses Material zur Untersuchung zu liefern, womöglich lebend in einem reichlich großen Gefäß, und man sollte lieber zu viel als zu wenig erzählen von dem Verlauf der Krankheit, von den Bedingungen, unter denen die Fische gehalten wurden, Fütterung, Herkunft und Abstammung nicht zu vergessen. Auch auf die Gefahr hin, daß man einen oder den anderen Fehler einzugestehen hat. — Vor allem sollte man sich schnell entschließen und einen Sachverständigen zu Rate ziehen, sobald bedenkliche Erscheinungen zu bemerken sind, und nicht, wie das oft geschieht, abwarten, bis die größere Hälfte dahin ist. Wenn der Sachverständige an Ort und Stelle untersuchen kann, so ist dies das beste; der kann dann gleich Wasseruntersuchungen vornehmen und die natürliche Fauna beachten, die oft bessere Schlüsse zu ziehen erlaubt als ein toter Fisch! — Ganz unbedingt erforderlich sind solche Untersuchungen in Fällen plötzlichen Absterbens großer Mengen, wo an eine Vergiftung gedacht werden muß. Die Vergiftungen sind ein schwieriges Gebiet! Gar nicht selten flüchten sich ungeschickte Fischmeister, wenn ihnen ein Malheur passiert, hinter die Behauptung, ein Frevler habe ihnen die Fische vergiftet, weil sie dann die Verantwortung los werden! Wir sind solchen Vorkommnissen gegenüber etwas mißtrauisch geworden, da sich sehr oft ein grobes Versehen des Fischmeisters oder des Anfängers in der Fischzucht als Ursache eines Absterbens nachweisen läßt. — Hier muß allerdings sofort untersucht werden; oft ist nach wenigen Tagen schon nichts zu machen. — Anzuraten ist also bei plötzlichen Massensterben telegraphische Berufung eines Sachverständigen.

Aber ich muß noch ein anderes Hindernis nennen, das einem guten Zusammenarbeiten von Theorie und Praxis im Wege steht: Das ist das weit verbreitete Mißtrauen in die Erfolge der Wissenschaft: „Wozu sollen wir die Theoretiker fragen? Wir verstehen es selbst doch am besten! Die Mittel, die man uns anrät, helfen ja doch nichts; und gegen die meisten Krankheiten gibt es gar keine.“ — Meine Herren! ich weiß, daß ein solcher Mangel an Vertrauen bei Ihrem Verein oder gar bei seinen leitenden Persönlichkeiten nicht zu finden ist. Die Tatsache allein, daß Sie unserem Gegenstand einen Platz in Ihrer Tagesordnung eingeräumt haben, beweist zur Genüge, daß Ihnen ein Zweifel an den schließlichen Erfolgen der wissenschaftlichen Forschung fernliegt. — Aber unter Ihren Mitgliedern werden viele sein, die weniger überzeugt sind — wenn man die Ohren öffnet, kann man unzählige Male aus den Klagen betrübter Klienten den mehr oder weniger verhüllten Zweifel unverkennbar heraushören. — Da wir Theoretiker immer wieder Aufrichtigkeit von der Praxis verlangen, ist es nur billig, daß wir sie auch Ihnen gegenüber üben, und daß wir bereitwillig zugeben: es gibt Fälle, in denen wir ratlos sind und trotz eifrigsten Strebens Ursache oder Abhilfe einer Krankheit oder beides nicht herausfinden. Ich will Ihnen die wichtigsten nennen: Man schickt uns häufig Salmonideneier, die sich nicht entwickeln oder die ohne äußeren Grund während der Entwicklung oder gleich nach dem Ausschlüpfen absterben. — Ich sehe von den Fällen ab, wo eine Bakterieninfektion oder schlechtes Wasser als Ursache nachweisbar ist. — Wenn aber in einer gut geleiteten Anstalt unter einer Anzahl von Brutkästen vereinzelte sind, in denen die Eier sich schlecht oder gar nicht entwickeln, so muß das am Zuchtmaterial liegen. Kann man die Laichfische untersuchen, so läßt sich die Frage gewöhnlich lösen; aber sehr selten ist es möglich, sie zur Untersuchung zu erhalten. — Dann bleibt eine Reihe verschiedener Gründe: zu starke Fütterung vor der Laichzeit, zu große Jugend oder zu hohes Alter, auch können die Eier oder das Sperma unreif oder überreif gewesen sein — den Eiern kann man dies nicht ansehen —, und mit dieser Auskunft ist der Klient nicht zufrieden.

Ebensolche Schwierigkeiten bereiten uns nicht ganz selten die Hälterkrankheiten der Karpfen. Die meisten lassen sich erkennen; aber in jedem Winter kommen uns zwei-

Digitized by Google

oder dreimal Fälle vor, die wir nicht zu beurteilen wissen. Da sterben die Fische in größerer Zahl, und wenn wir sie untersuchen ist keine Krankheit nachzuweisen! Man findet keine Bakterien, tierische und pflanzliche Parasiten sind in bescheidener Zahl vorhanden, und schwere organische Veränderungen fehlen. — Wenn äußere Ursachen — schlechte Wasserbeschaffenheit — sicher auszuschließen sind, müssen wir mit dem Bekenntnis resignieren: es liegt eine unbekannte Krankheit vor, die wir hoffen einmal verstehen zu lernen, die uns aber noch dunkel ist. — So unangenehm das für uns ist, so ist es natürlich noch schlimmer für den Klienten, der Hilfe von uns erhoffte. Es kommt leider vor, daß er in seinem Unmut den Nutzen der gesamten Fischheilkunde in Zweifel zieht und dem lauten Ausdruck verleiht. Mit scheint, mit Unrecht. Selbst bei den Humanmedizinern kommt es bekanntlich hier und da vor, daß sie einen Fall nicht richtig beurteilen, oder daß sie einer Krankheit nicht Herr werden. Wenn man nun bedenkt, welches Heer von Forschern seit Jahrhunderten an der Arbeit ist, um den Krankheiten des Menschen und der höheren Tiere zu begegnen, und wieviele Millionen jährlich zu diesem Zweck aufgewendet werden, und daß trotzdem noch sehr viel zu tun übrig bleibt — dann sollte man den Fischärzten einiges zugute halten! Unsere Wissenschaft ist kaum 20 Jahre alt; und wenn man alle Forscher des In- und Auslandes zusammenzählt, die in dieser Richtung arbeiten, so erreichen sie kaum ein Dutzend! — Es versteht sich wohl von selbst, daß da die meiste Arbeit noch zu tun ist; um so mehr, als auch die normalen Lebensvorgänge bei den Fischen noch lange nicht genug bekannt sind. Der Fischpathologie fehlen in vielen Fällen noch die unentbehrlichen Grundlagen, um darauf zu bauen; über die Funktion der Niere z. B. sind wir noch mangelhaft unterrichtet — wie sollten wir da ihre Krankheiten erkennen und heilen können? Auch die Ernährungsphysiologie ist noch nicht erschöpfend durchgearbeitet! Die schönen Versuche, die in dieser Richtung am Karpfen von Zuntz angestellt wurden, haben uns sehr gefördert; für die anderen Fische fehlen solche Arbeiten noch fast ganz. Wenn wir über die Verdauungsfähigkeit der Forellen Genaueres wüßten, könnten wir viele Krankheiten vermeiden, und wir könnten wahrscheinlich auch bedeutend sparsamer füttern!

Also einen Vorwurf haben wir als begründet zugegeben: es gibt Krankheiten, die unserer Kunst spotten; wir brauchen uns nicht zu schämen, das zu bekennen. — Aber oft bekommen wir auch ungerechte Vorwürfe zu hören. Ich führe ein Beispiel an. So sagt uns etwa ein Züchter, in dessen Teichen die Drehkrankheit wütet: „Was nützt uns das, wenn ihr herausfindet, die Krankheit kommt daher, daß Millionen von mikroskopischen Tierchen im Knorpel sitzen und ihn zerstören! Davon werden unsere Regenbogenforellen und Saiblinge nicht gesund. Heilen könnt ihr die Kranken nicht!" — Das ist zwar richtig: die Parasiten im Knorpel können wir nicht vertreiben; zuweilen hilft der kranke Fisch sich selbst; wir können ihm nicht helfen. — Aber unsere theoretische Kenntnis der Krankheit setzt uns instand, ihr vorzubeugen, und das ist viel wichtiger. Dadurch, daß wir den Parasiten und seine Lebensgeschichte kennen, konnten wir vorher sagen: wenn die Brut in reinem Quellwasser ohne Naturnahrung aufgezogen und bis zum August etwa vor jeder Ansteckung bewahrt wird, dann ist die Gefahr vorüber, dann bleibt sie dauernd gesund, selbst in einer schwerverseuchten Gegend. — Die Versuche sind nicht etwa nur in Aquarien und Versuchsstationsteichen angestellt, sondern nach unsern Angaben auch von Praktikern mit sicherem Erfolg durchgeführt.

Leicht und bequem sind die Maßregeln allerdings oft nicht, die als notwendig erkannt werden mußten, und das schreckt manchen alten Praktiker ab. Am liebsten hätten es manche dieser Herren, man verschriebe ihnen ein Pülverchen, das nur ins Wasser geworfen zu werden brauchte, um seine kranken Fische zu heilen! -- Einen Teich gründlich vom Schlamm zu reinigen und ihn bis in alle Ecken hinein zu desinfizieren, das ist freilich schwieriger! In der Tat erfordern die Vorkehrungen bei Fischkrankheiten eine Sachkenntnis und Genauigkeit, die nur wenige Fischmeister haben und auch lange nicht alle sonst sehr gebildeten Züchter! Wie oft hören wir: „Das Desinfizieren hilft ja gar nichts! Ich habe meine Teiche gekalkt, und die Drehkrankheit war im Jahr darauf ebenso schlimm wie vorher!" — Wenn man dann näher nachfragt, erfährt man entweder,

Digitized by Google

daß der angewandte Kalk nicht frisch gebrannt, sondern schon unwirksam geworden war, oder daß man die Böschungen des Teichs vergessen hatte — oder es stellt sich irgendein anderer Kunstfehler heraus, der den Mißerfolg vollauf erklärt, und an dem die Vorschrift ganz unschuldig war.

Oder ein anderes Beispiel: Wir raten zur Vertilgung von Hautparasiten Kochsalzbäder an. Da antwortet uns ein Züchter recht ungehalten: „Das ist kein Mittel für die Praxis! Im Laboratorium mag man wohl ein paar Dutzend Fische so behandeln, aber wenn sich's um viele Zentner handelte, so würdet ihr es auch unausführbar finden!" Nein, das finden wir nicht. Gewiß ist es schwerer zu machen; es erfordert viel Arbeitskräfte und sehr umsichtige Dispositionen, sonst richtet man bei der Prozedur mehr Schaden als Nutzen an. Aber ausführbar ist sie, darüber erhielten wir wiederholt und vor kurzem noch eine glänzende Bestätigung. Ein besonders energischer Teichwirt schrieb uns, daß er mit hervorragendem Erfolg nicht weniger wie 150 Zentner zweisömmerige Karpfen und 100 000 Stück einsömmerige Karpfen vorschriftsmäßig in Kochsalzlösung gebadet hat; die dabei eingetretenen Verluste waren ganz unbedeutend und der Erfolg glänzend. Wer also gründlich und exakt nach Vorschrift verfährt, der kann mit den zunächst theoretisch erprobten Mitteln sehr wohl etwas ausrichten! — Natürlich wäre es hier sehr wünschenswert, daß dem Unerfahrenen durch einen Geübten Beistand geleistet würde, man muß so etwas einmal gesehen haben, um es ordentlich auszuführen.

Ich will noch eine andere Gruppe von Erscheinungen anführen, bei denen die praktische Erfahrung, und sei sie noch so groß, nicht allein genügt; das sind die sogenannten latenten Infektionen; d. h. Infektionen, die keine Symptome hervorrufen, die aber unter verschlechterten äußeren Verhältnissen zu einer Erkrankung führen. Bei Menschen und höheren Tieren sind sie wohlbekannt. So weiß man, daß viele, die einen Typhus durchgemacht haben, noch jahre- und jahrzehntelang Typhusbakterien durch Darm und Nieren ausscheiden können, auch nachdem sie vollständig gesund geworden sind. Oder daß Malariaparasiten monatelang im Blut des Menschen am Leben bleiben, ohne ihn im mindesten zu schädigen; daß aber irgendeine Gelegenheitsursache — eine Erkältung, eine ungewöhnliche Strapaze — die den latent Infizierten schädigt, den Parasiten die Uebermacht gibt: sie vermehren sich enorm und ein Fieberanfall ist die Folge.

Ganz Aehnliches sehen wir nicht selten bei der Furunkulose der Salmoniden. Wiederholt haben wir erlebt, daß ein Käufer uns konsultierte, der aus einer guten Anstalt anscheinend ganz gesunde Forellen erwarb, wohl gar bei der Abfischung zugegen war und den Transport selbst leitete. Trotzdem nach den Regeln der Kunst verfahren wurde, gingen schon unterwegs viele ein, das Sterben dauerte nach der Ankunft fort, und eine Woche später war nichts mehr am Leben! Vielleicht zeigte einer oder der andere eine blutige Beule — einen typischen Furunkel —, es kann aber auch sein, daß äußerlich nicht das geringste zu sehen ist. Dagegen konnte man in solchen Fällen bei jedem Stück durch bakteriologische Untersuchung feststellen, daß das Blut mit Bakterien überschwemmt war, daß die Fische einer Sepsis erlegen waren, einer Allgemeininfektion mit dem Furunkulosebakterium. — Da die Krankheit schon während des Transportes ausbrach, konnte sie nicht ganz frisch erworben sein; und in der Tat ließ sich in solchen Fällen beweisen, daß auch die beim Verkäufer zurückgebliebenen Fische derselben Serie Furunkulosebakterien enthielten, wenn auch in geringer Zahl. — Die Strapazen der Abfischung und des Transportes schwächen die Fische; die Bakterien vermehren sich schnell und verursachen die tödliche Krankheit. — Ohne Zweifel ist ein großer Teil der schlimmen Furunkuloseepidemien der letzten drei Jahre auf ähnliche Art zustande gekommen. Latent infizierte Fische, die vom Züchter in gutem Glauben als gesund verkauft werden, und die doch eine Seuche verschleppen, bedeuten eine schwere Gefahr für die Fischerei.

Für den Verkäufer ist es zwar sehr ärgerlich, wenn ihm nachgewiesen wird, daß er, ohne es zu wissen, kranke Fische verkauft hat; doch sollte er dankbar dafür sein, denn er wird auf die Gefahr aufmerksam gemacht, die ihm in seiner eigenen Anstalt droht und kann sich vor noch größerem Schaden bewahren.

Digitized by Google

Gerade bei dieser Seuche hören wir besonders häufig den bitteren Vorwurf: „Was hilft es, wenn man uns sagt: bei euch ist die Furunkulose! Wenn man uns nicht auch die Mittel angeben kann, sie zu heilen!“ — Gewiß ist es schlimm, daß man kein Mittel hat, um furunkulosekranke Fische zu heilen; aber das ist bei vielen Krankheiten so. Gegen Milzbrand oder Lungenpest ist auch so gut wie nichts zu machen; darum ist es doch außerordentlich wichtig, daß die richtige Diagnose gestellt wird. Wenn man eine Seuche auch nicht ganz beseitigen kann, so muß man doch alles tun, um die Ausbreitungsgefahr einzuschränken. Die Erfolge, die man damit erzielen kann, sind für den Menschen und die höheren Tiere bekannt genug.

Daß das Heilen schwerer ist als das Vorbeugen, dafür will ich noch ein Beispiel anführen: Jeder Karpfenzüchter hat wohl schon mit dem Daktylogyrus oder dem Gyrodaktylus zu kämpfen gehabt; wenn diese Parasiten im Frühsommer auftreten, wo die Brut noch klein ist, so kann die bis auf das letzte Stück vernichtet werden. Eine geeignete Behandlung ganz junger Brut ist leider nicht bekannt. Wenn die Kärpfchen älter werden, kann man ihnen Ammoniakbäder verabfolgen, aber das ist ein gefährliches Mittel, es gehört Erfahrung und sehr große Vorsicht dazu, sonst gehen die Patienten an der Behandlung zugrunde. Die gleiche Behandlung ist dagegen ziemlich gefahrlos für ältere Karpfen, für die Zuchtfische, die sehr oft die Parasiten führen, die aber nur wenn sie in sehr großer Zahl vorhanden sind unter ihnen leiden. — Die Folgerung liegt auf der Hand: die Brut bekommt den Daktylogyrus von den Eltern; in dem gewöhnlich ganz frisch bespannten Laichteich kommt er nicht vor. Also muß man die Zuchtfische von den Parasiten befreien; das ist ein unfehlbares Mittel um die Brut zu schützen!

Um festzustellen, ob die Laichfische infiziert sind und ob das angewandte Bad seine Wirkung gehabt hat oder ob es wiederholt werden muß, dazu ist eine mikroskopische Untersuchung notwendig; falls Sie also nicht selbst mit dem Mikroskop umzugehen wissen, brauchen Sie einen Sachverständigen, oder Sie müssen Ihre Laichfische an ein Fischereiinstitut zur Untersuchung senden.

Das gilt auch für die Costia-Infektion der Forellenbrut, wohl die verbreitetste und gefährlichste ihrer Erkrankungen. Die Behandlung — bekanntlich Kochsalzbäder — ist durchaus nicht gleichgültig; je jünger die Brut ist, um so vorsichtiger sollte man damit sein. Jedenfalls dürfen die Bäder nicht „zur Sicherheit“ gegeben werden, wie es von übereifrigen Züchtern wohl gelegentlich geschieht. Man sollte stets die Diagnose auf Grund einer mikroskopischen Untersuchung abwarten. Allerdings muß die Untersuchung beim allerersten Auftreten bedenklicher Erscheinungen veranlaßt werden, denn je länger man den Parasiten Zeit läßt, um so stärker vermehren sie sich und um so schwächer werden ihre Opfer.

Meine Herren! Wenn ich Ihnen noch mehr Fälle aufzählen wollte, wo der Fischarzt notwendig ist, könnten Sie denken, daß ich gar zu sehr pro domo spreche. Darauf kommt es mir weniger an, als auf das Betonen der Tatsache, daß Theorie und Praxis ohne einander nicht auskommen können; Sie brauchen wissenschaftliche Untersuchungen, und wir brauchen eine viel intensivere Mitwirkung der Züchter für unsere Forschungen. So wichtig auch die finanzielle Beihilfe ist und die Gründung weiterer Arbeitsstätten in allen Teilen des Reiches, so ist es damit nicht getan. Ebenso wichtig ist es, daß die Züchter von der Ueberzeugung durchdrungen werden, daß *ihre Erfahrungen der Gesamtheit dienen sollen*. Daß sie sich entschließen, auch über die drängende Not des Augenblicks hinaus mit den wissenschaftlichen Instituten in Verbindung zu bleiben und auch gelegentlich eine Mühe auf sich zu nehmen, um die gute Sache zu fördern.

II. Aus den Verhandlungen des Deutschen Fischereivereins.

II.

In der 7. Sitzung der Aalkommission, die am 3. Oktober 1912 zu Berlin stattfand, wurde von Professor Dr *Ehrenbaum*, Hamburg, über Wachstum und Geschlecht des Aales ein eingehender Bericht erstattet. In Gemeinschaft mit einem japanischen

Digitized by Google

Forscher, H. Marukawa, hat Professor Ehrenbaum im fischereibiologischen Laboratorium zu Hamburg eine große Zahl von Untersuchungen vorgenommen, deren Ergebnisse ausführlich in Band 14 der „Zeitschrift für Fischerei" beschrieben sind. Wenn die Untersuchungen auch noch nicht als abgeschlossen gelten können, so haben sie doch das eine sicher erwiesen: Unsere Anschauungen über Wachstum und Geschlechtsdifferenzierung des Aales müssen zum Teil einer Revision unterzogen werden und sind noch sehr lückenhaft.

Die Altersbestimmungen unterliegen beim Aal besonderen Schwierigkeiten. Die Ausbildung der Schuppen erfolgt an den verschiedenen Körperstellen nicht zur gleichen Zeit. Man ist deshalb für die Zählung der Jahresringe zur Altersbestimmung auf die ältesten an dem Tiere auffindbaren Schuppen angewiesen. Jedoch auch an diesen läßt sich nicht, wie z. B. bei den Karpfenschuppen, das Alter des Fisches direkt ablesen, weil der Aal nicht gleich im ersten Jahre die Schuppen bildet, sondern erst einige Jahre später. Wie alt die jungen schuppenlosen Aale sind, ist also äußerlich nicht festzustellen. Man muß hierfür die Gehörsteinchen herauspräparieren und an ihnen das Alter festzustellen versuchen. An Aalen, die als Steigaale gefangen und in Aquarien gehalten waren, wurde zunächst festgestellt, daß die Gehörsteine so viele Ringe erkennen lassen, wie der Aal Jahre im Süßwasser zugebracht hat. Da es aber nicht genau bekannt ist, in welchem Alter der Aal in die Flußmündungen wandert, haben wir noch keinen Anhalt für das absolute Lebensalter, sondern nur für die Zahl von Lebensjahren, die er im Süßwasser zugebracht hat. Wird jedoch der Aal groß, so lassen sich an den Gehörsteinen die Jahresringe nicht mehr deutlich erkennen.

Man zog deshalb für die Altersbestimmung dieser größeren Stücke wieder die Schuppen zu Rate. Zunächst mußte festgestellt werden, in welchem Lebensalter der Aal die Schuppen anlegt. Mit Hilfe der Gehörsteinuntersuchung wurde an einer großen Zahl von Aalen aus der Unterelbe gefunden, daß die Schuppen sich im vierten Jahre, welches der Aal im Süßwasser zubringt, auszubilden beginnen. Wenn also die Zahl der Jahresringe auf den Schuppen bestimmt worden ist, so sind die drei sozusagen „schuppenlosen" Jahre zuzuzählen, um die Gesamtzahl der Jahre, die der Aal im Süßwasser zubrachte, zu gewinnen. Während z. B. ein Karpfen, dessen Schuppen fünf Jahresringe verraten, als „fünfjährig" angesprochen werden kann, läßt ein Aal, der fünf Ringe zeigt, auf acht im Süßwasser verbrachte Jahre schließen.

Diese Altersbestimmungen mit Hilfe von Gehörstein- und Schuppenuntersuchungen geben uns die Möglichkeit, eine Uebersicht über die Abwachsverhältnisse bei den Aalen während ihres Süßwasseraufenthaltes zu gewinnen.

Leider ergab sich, daß der Aal bedeutend langsamer abwächst, als bisher im allgemeinen angenommen wurde. Die weiblichen Blankaale, welche am meisten im Binnenwasser gefangen werden und wirtschaftlich von Bedeutung sind, müssen nach diesen Ergebnissen mindestens $7\frac{1}{2}$, in der Mehrzahl aber $8\frac{1}{2}$, $9\frac{1}{2}$ Jahre oder länger im Süßwasser gelebt haben. Die 64—66 cm langen Aale sind wohl 10—12 Jahre im Süßwasser gewesen. Natürlich muß in Betracht gezogen werden, daß der Abwachs je nach den Nahrungsverhältnissen sich wesentlich verändern kann, aber jedenfalls ist in der Regel das Wachstum des Aales langsam. Zu dem gleichen Ergebnis haben auch Erhebungen geführt, die neuerdings der Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein bei praktischen Fischern anstellte.

Seit langem ist bekannt, daß die Aalmännchen wesentlich früher und in geringerer Größe (30—36 cm) geschlechtsreif werden und abwandern. Ehrenbaum stellte fest, daß die Mehrzahl der Männchen $6\frac{1}{2}$—$8\frac{1}{2}$ Jahre im Süßwasser zubringen. Sie nähren sich also eine lange Zeit im Süßwasser, ohne wesentlichen wirtschaftlichen Wert zu erhalten. Mithin hat der Binnenfischer das größte Interesse daran, eine möglichst geringe Zahl Männchen und um so mehr der wirtschaftlich wertvollen Weibchen auszusetzen.

Deshalb mußte es als praktisch sehr wichtig angesehen werden, festzustellen, wie hoch der Prozentsatz von Männchen in der Aalbrut und den Aalsetzlingen, welche in die Binnengewässer ausgesetzt werden, ist. Bei den Satzaalen fand Ehrenbaum in seinem Untersuchungsmaterial, daß der Prozentsatz der Männchen um so größer ist, je kleiner die Setz-

Digitized by Google

aale waren. Danach würde also der praktische Erfolg der Aussetzungen von der Größe der Satzaale abhängen. Ehrenbaum wies auf die große Bedeutung dieser Untersuchungsergebnisse hin und betonte, daß Nachprüfungen derselben deshalb außerordentlich erwünscht seien.

Der Vorsitzende der Aalkommission, Fischereidirektor Lübbert, hob hervor, daß von der Unterelbe im allgemeinen sehr kleine, vielfach sogar untermaßige, Satzaale geliefert würden, und bezeichnet es als notwendig, daß Satzaale unter 25 cm nicht mehr in den Handel kommen.

Auch Dr Drösscher sprach sich gegen den Bezug zu kleiner Satzaale aus.

Nach einer längeren Debatte wurde, obgleich auch Bedenken dagegen geltend gemacht wurden, beschlossen, daß der Deutsche Fischereiverein auf Grund der Ehrenbaumschen Untersuchungsergebnisse nur noch Satzaale von 30 cm und darüber vermitteln möge.

III. Ortssinn oder Selbsterhaltungstrieb der Forellen?

Von A. C. Sendler, Tieshartmannsdorf b. Schönau a. Katzb.

Auf den von mir in Nr. 24 der „Allgemeinen Fischereizeitung" vom 15. Dezember 1912 veröffentlichten Artikel über die Flußregulierungen, sowie die Errichtung von Talsperren und Stauweihern und deren Einfluß auf die Fischerei, erhielt ich von verschiedenen Seiten Anfragen über meine Erfahrungen über das Zurückbleiben der Forellen in den sich nach dem Zurückgehen des Hochwassers bildenden Tümpeln. Ich sagte in vorerwähntem Artikel, daß die Anlage von Stauweihern dadurch die Fischerei schädlich beeinflusse, daß, weil das vor dem Staudamm gelegene Gelände meist sehr uneben sei, beim Zurückgehen des Wassers sich viele oft sehr tiefe Tümpel bildeten, in denen die mit dem Hochwasser ausgetretenen Forellen zurückblieben. Zu diesem Punkte wurde mir nun von verschiedenen Seiten geschrieben, daß das Zurückbleiben der Fische nicht mit den bisher gemachten Beobachtungen über den Ortssinn der Fische übereinstimme. Um nun diese verschiedenen Anfragen allgemein zu beantworten, möchte ich an dieser Stelle einiges näher erörtern.

Zunächst möchte ich bemerken, daß sich die von mir gemachten Erfahrungen nur auf unsere schnellfließenden Gebirgsbäche — Katzbach, Wütende Neiße, Steinbach, Lauterbach, Zipfelbach usw. — beziehen, in denen ein Hochwasser binnen wenigen Stunden eintreten, große Verheerungen anrichten und in ebensowenigen Stunden vorüber sein kann, worauf ja schon die Namen der im Sommer so harmlos aussehenden Bäche „Katzbach" und „Wütende Neiße" deuten. Zur Illustration hierfür sei folgendes kurz bemerkt: Im Sommer 1897 weilte in Schönau a. K. eine Kommission zur Besichtigung der Katzbach behufs Regulierung derselben, wobei sich einer der Herren äußerte, das bißchen Katzbach könne ja ein Ochse aussaufen. Bereits in der nächsten Nacht mußte es jener Herr erleben, daß er aus Schönau nicht mehr heraus konnte, da die Stadt durch Zerstörung der Eisenbahn, verschiedener Chausseen und vieler Brücken durch plötzlich eingetretenes Hochwasser von jeder Verbindung nach auswärts abgeschnitten war. Jenes Hochwasser erreichte am 31. Juli 1897 nachts (früh) 2 Uhr seinen Höhepunkt; mittags war das Wasser bereits in seine Ufer zurückgetreten, und nur an Stellen, wo die Ufer sehr niedrig sind, stand das Wasser noch auf den Wiesen. Selten ist wohl der Fischerei solch großer Schaden zugefügt worden, wie durch dies Hochwasser, und nicht am wenigsten dadurch, daß nach dem Zurückgehen des Wassers große Mengen Forellen in den sich außerhalb des Flußlaufes bildenden Tümpeln zurückblieben und nach und nach umkamen, wenn sie nicht vorher weggefangen wurden. Auch bei späteren Hochwassern habe ich vielfach dieselben Beobachtungen machen können, so erst im Zipfelbach im Sommer 1912, ebenso wie bei Anstauungen des Wassers in Stauweihern.

Ich erachte es nun für falsch, wenn man das Zurückbleiben der Fische mit dem Ortssinn derselben in irgendwelche Beziehungen bringen wollte.

Digitized by Google

Ich habe des öfteren feststellen können, daß Forellen bei plötzlichem Trüb- und Molkigwerden des Wassers ihren Standort verlassen und stromabwärts gehen, während dies bei klarem Wasser, auch bei noch so großer Strömung nicht so ohne weiteres der Fall ist. Ich hatte einen Teich mit zweijährigen Bachforellen besetzt, in dem darunterliegenden zweiten Teiche stand Bachsaiblingsbrut. Während des Hochsommers kam es nun verschiedene Male vor, daß sich im oberen Teiche die Ueberlaufsrinnenseiher infolge starker Algenbildung versackten, so daß der Teich überlief, und zwar, da der Damm etwas uneben ist, nur an der einen Seite. Als ich dies am nächsten Morgen bemerkte, hatte sich an dieser Stelle des Dammes bereits ein kleiner Graben gebildet, in welchem das Wasser etwa 10 cm hoch direkt nach dem unteren Teiche lief. Das Wasser ist mindestens 8—10 Stunden so gelaufen, da seit dem vorhergehenden Morgen niemand mehr an dem Teiche war, während sonst die Ueberläufe täglich bis viermal gesäubert werden mußten. Ich vermutete nun, es wären aus dem oberen Teiche, da das Wasser sehr stark lief, größere Forellen nach dem unteren Teiche abgewandert, und könnten an dem Bestande der einjährigen Setzlinge Schaden anrichten. Darum fischte ich den unteren Teich ab, fand aber zu meinem Staunen keine einzige größere Forelle in demselben. Ebenso ist es mir schon früher mehrere Male ergangen. Das Wasser war in diesen übergelaufenen Teichen stets klar, abgesehen von der Algenbildung.

Ganz die gegenteilige Beobachtung konnte ich jedoch bei einer anderen Gelegenheit machen, und zwar bei zwei großen, ebenfalls direkt untereinanderliegenden Wildteichen. Der obere dieser beiden Teiche erhält seinen Zufluß aus einem kleinen Gebirgsbach, der mittels einer Schleuse angestaut wird. Bei einem durch einen Wolkenbruch verursachten Hochwasser wurde die Schleuse zu spät geöffnet, da das Wasser zu plötzlich gekommen war. Die Folge davon war, daß der Schutzdamm zum Teil weggespült und der obere Teich derartig überflutet wurde, daß der Mönch und die Ueberlaufrinnen das Wasser nicht mehr fassen konnten und dieses sich über den Damm nach dem unteren Teiche ergoß. Dieses Ueberfluten des Dammes hat kaum eine halbe Stunde gedauert, und doch waren, wie das Abfischen ergab, $^9/_{10}$ der Forellen im unteren Teiche. Ein Entweichen der Fische durch Mönch und Ueberlaufrinnen war infolge der guten Verschlüsse ausgeschlossen. Bei diesem Hochwasser war das Wasser durch abgeschwemmten Ackerboden dick getrübt.

Das Anstauen des Wassers in Stauweihern geschieht nur bei Hochwassern und diese sind hier ausschließlich trüb. Das Wasser steht bei starken Hochwassern oft noch angestaut, wenn sich das neu zufließende schon zu klären beginnt. Ebenso klärt sich dann langsam das angestaute Wasser während des Zurückgehens. In diesem Wasser befinden sich nun die Forellen, die mit demselben ausgetreten sind, oft mehrere hundert Meter vom Flußlauf entfernt. Das zurückgehende Wasser bildet infolge des unebenen Terrains meist kleine fließende Bäche, die ziemlich klares Wasser führen und oft in einem Tümpel endigen. Solange das Wasser in diesen Bächlein noch fließt, halten sich in denselben die Forellen, immer gegen den Strom ankämpfend, bis das Wasser nachläßt zu fließen, wodurch eine Trübung desselben eintritt; dann erst gehen die Forellen notgedrungen zurück. Sie können aber nicht weiter als bis in den Tümpel, da, weil der Zufluß aufgehört hat, oberirdisch kein Wasser mehr abfließen kann, im Gegenteil solches durch den durchlässigen Boden versickert. Ich habe solche Tümpel schon vielfach in der Größe mittlerer Teiche gefunden, die sechs und mehr solch kleiner Zuflußgräben hatten. In solchen Tümpeln sitzen die Fische wie in einer Falle und dann nützt ihnen auch der beste Ortssinn nichts.

Genau wie der Mensch Luftströmungen, die irgendwelche ihm nicht behagende Beimengungen von schädlichen Substanzen ganz instinktiv meidet, weil sie ihm einfach nicht behagen, ohne zu unterscheiden, ob sie ihm schaden oder nicht, so meidet die Forelle eben auch stark getrübtes, molkiges Wasser ganz instinktiv und sucht ihm zu entkommen, indem sie aus dem Strome des Wassers heraustritt und ruhige Stellen aufsucht, an denen die Trübung nicht so stark ist. Auf diese Beobachtung gründet sich ja hauptsächlich das allerorts bewährte Hochwasserfischen mit dem Streichhamen an ruhigen Stellen des Flusses.

Digitized by Google

Das Zurückbleiben der Fische mag dann noch seinen Grund darin haben, daß dieselben nach dem Hochwasser viel Nahrung in den erwähnten Tümpeln finden, so daß sie gar keine Veranlassung und Lust verspüren, ihren alten Standort aufzusuchen; denn „ubi bene, ibi patria!"

Noch eins möchte ich anführen. Wir bauten auf einer Wiese mehrere Teiche. Den etwa ½ m breiten Abflußgraben führten wir in einer Länge von etwa 100 m nach dem unterhalb liegenden Lauterbache, in welchen der Graben derart einmündete, daß das Wasser in einer Breite von etwa 1 m an der 2 m hohen lehmigen Uferwand herabrieselte und ein Aufsteigen von Forellen aus dem Bache unmöglich war, ein Fisch aber aus dem Graben ganz gut nach dem Bache entweichen konnte. Die mit Regenbogenforellen besetzten Teiche bestanden etwa zwei Jahre, als im Lauterbache ein Hochwasser eintrat, welches den Abflußgraben zum Teil überflutete. Hatten wir vor dem Hochwasser nie Bachforellen in dem Graben gehabt, so konnten wir nach demselben eine Menge Bachforellen in verschiedenen Größen beobachten, und sind solche auch heute noch darin. Nachdem also das Hochwasser eine Verbindung zwischen Graben und Bach hergestellt hatte, suchten die Forellen dem trüben Wasser zu entkommen und traten in das klare Wasser des Grabens, in welchem sie, da die Verhältnisse in demselben ihren Lebensbedingungen entsprachen, auch ferner verblieben, trotzdem sie ganz gut hätten aus dem Graben nach ihrem früheren Standorte zurückkehren können.

Ich meine nun nicht etwa, daß bei den Forellen der Ortssinn weniger ausgeprägt ist, als bei anderen Tieren, sondern daß bei Fällen, wie den vorerwähnten, nicht der Ortssinn, sondern in allererster Linie der Selbsterhaltungstrieb in Frage kommt.

IV. Vermischte Mitteilungen.

Fischereilehrkurs in Wagram bei Traismauer. In der Zeit vom Montag den 7. bis einschließlich Donnerstag den 17. April veranstaltet die k. k. Oesterreichische Fischereigesellschaft einen Salmonidenlehrkurs, in welchem die Herren Dr Nereshеimer und Dr Haempel den theoretischen Teil und Herr Franz Pölzl den praktischen Teil übernehmen werden. Besucher des unentgeltlichen Kurses müssen sich bis zum 20. März bei Herrn Pölzl, Fischzuchtanstaltsbesitzer in Wagram bei Traismauer, oder bei der k. k. Fischereigesellschaft in Wien, Schauflergasse 6, melden, wo auch Gesuche nach Stipendien anzubringen sind.

Fischereilehrkurs in St. Peter. Der Oberösterreichische Landesfischereiverein veranstaltet in seiner Fischzuchtanstalt in St. Peter bei Linz einen dreiwöchentlichen Fischerei-Lehrkurs behufs Ausbildung in künstlicher Fischzucht und Fischereiwirtschaft und zwar in der Zeit vom 31. März bis inklusive Samstag den 19. April 1913.

Teilnehmer wollen sich mit Anfragen und Anmeldungen an den Sekretär des Oberösterreichischen Landesfischereivereins, Rechnungsrat Theodor Peyrl in Linz, Klammstraße Nr. 9, wenden.

Der Kurs ist unentgeltlich; für Unbemittelte stehen eine Anzahl von Staats- und Landesstipendien zur Verfügung und sind für neun unbemittelte Kursisten Schlafstellen im Schulgebäude vorhanden. Letzter Anmeldungstermin 22. März.

Bodenseefischerei. Unter dem Vorsitz des Grafen Hirschberg (Lindau) fand am 26. Februar im Rathaussaal zu Bregenz eine Konferenz der Bodenseefischer statt, die von allen Uferstaaten gut besucht war und sich mit der Aufrechterhaltung des Bodenseefischereiverbandes befaßte. Dem Grafen Hirschberg wurde die provisorische Leitung des Verbandes übertragen.

Auf der in Staad-Allmannsdorf abgehaltenen **Generalversammlung der Badischen Bodenseefischerei-Genossenschaft** wurde durch den Vorsitzenden Bausekretär Merk

Digitized by Google

der Jahresbericht erstattet. Nach diesem ist der Abschluß des letzten Jahres ein erfreulicher. Das Hauptergebnis brachte der Blaufelchenfang. An die Fischer wurde die Summe von rund 93 730 Mark im Geschäftsjahr ausbezahlt. Der Reingewinn beträgt 9310 Mark. An die Mitglieder werden 5,5% ausbezahlt und dem Reservefonds der Rest zugewiesen. Nach diesem Abschluß beträgt der Reservefonds 14 118 Mark. Der gesamte Jahresumsatz belief sich auf 442 000 Mark. Die Generalversammlung erklärte sich mit dem Vorschlag der Verteilung des Reingewinns einverstanden. Der Vorstand wurde wiedergewählt. Die Sparkasse der Genossenschaft weist ein Vermögen von 65 152 Mark auf.

Der Preußische Wassergesetzentwurf. Der Preußische Wassergesetzentwurf, über den wir zuletzt in Nr. 4 der „Allgemeinen Fischereizeitung" berichtet haben, ist von dem Abgeordnetenhause in der von dem Herrenhause abgeänderten Fassung angenommen worden. Die Zeit des Inkrafttretens wird durch Kgl. Verordnung bestimmt.

Ein großes Fischsterben. hat Ende Februar wieder einmal in der Sieg stattgefunden, diesem früher so fischreichen, jetzt von der Industrie sehr mißhandelten Nebenflusse des Rheins. Während im vorigen Jahre ein großes Sterben durch die Charlottenhütte bei Siegen veranlaßt und durch etwas ungeschickte Prozeßführung — es fehlte wieder einmal an den richtigen Sachverständigen — gar keine Entschädigung bezahlt wurde, ging jetzt das Sterben aus von der Sieghütte und dem Walzwerk bei Wissen. Tagelang war das Wasser bis zu der 60 km unterhalb belegenen Mündung rot gefärbt, tausende Fischleichen jeden Alters schwammen stromab, für den Fischereifreund ein trauriger Anblick. Es waren Fische der verschiedensten Arten, besonders viele der jetzt im Aufsteigen befindlichen Makrelen. — Die untere Sieg, von Siegburg abwärts ist durch die dortige Industrie in den letzten Jahren fast fischleer geworden, die Fischereiberechtigten haben den Mut ganz verloren, denn alle Klagen und Eingaben haben bis jetzt nichts genützt. Die Industrie sündigt ungestraft weiter, obschon der jedesmalige Schaden durch Sachverständige gewiß zuverlässig abgeschätzt werden könnte.

Bis jetzt ist dem Einsender dieser Zeilen nur ein Beispiel von tatsächlicher Entschädigung bekannt: als vor einigen Jahren von einem westfälischen Werk an der Lippe eine Vergiftung ausging, die sich über 100 km weit bis in den Rhein bei Wesel erstreckte. Es ist damals nach der Aufstellung der Sachverständigen alles glatt vergütet worden, aber dieses Beispiel ist meines Wissens bis jetzt ganz vereinzelt geblieben. V.

Vom Aal. In der Nr. 8 der Wochenschrift „Deutscher Müller" vom 21. Februar 1913 ist ein Artikel unter dem Titel „Vom Aal und Lachs" enthalten, in welchem über die Naturgeschichte des Aales die nachstehenden Mitteilungen abgedruckt sind.

Um unseren verehrten Lesern auch einmal eine heitere Stunde zu bereiten, lassen wir diese Mitteilungen hier wörtlich folgen und bemerken nur nochmals ausdrücklich, daß der Artikel des „Deutschen Müllers" weder in einer Faschingsnummer, noch am 1. April erschienen ist.

Der Aufsatz lautet:

Auf eine in Nr. 52 „Deutscher Müller" 1912 gebrachte kurze Mitteilung erhielten wir folgende längere Darlegungen zur Bekanntgabe zugestellt:

Der Aal laicht nicht, sondern setzt lebendige Junge ab. Er gebraucht dazu tiefes, eisfreies Ozeanwasser mit feinsandigem Untergrunde. Für Europa kommt da hauptsächlich das Mittelmeer in Betracht; ein Hauptplatz ist der Golf von Messina. Der Aal setzt nur einmal in seinem Leben Junge in großer Zahl ab. Nachdem dies geschehen, sind diese Mutteraale nur noch junge Raubfische und ziehen in Begleitung großer Schwärme kleiner Aale wieder den gleichen Weg zu ihren vorher verlassenen Süßwasserflüssen (Bächen) zurück. Diese kleinen Aale sind nicht größer als eine Stecknadel; meist ziehen sie an den Ufern vorbei und werden massenhaft mit Schöpfnetzen gefangen und für Leckerbissen verwendet. Die alten Aale ziehen aber bloß bis an die Mündungen der großen Ströme, Flüsse usw. mit, weil sie sehr schnell an Größe und Gewicht zunehmen

Digitized by Google

und außerdem auch kein seichtes Wasser mehr lieben. Diese Ströme sind nicht tief genug, also nicht dunkel. Dazu mag noch kommen, daß die Aale den Süßwassergeschmack meiden und auch das benötigte Futter nicht mehr vorhanden ist. An diesen Flußmündungen werden tatsächlich Aale von 20 und noch mehr Pfund Gewicht gefangen. Nunmehr ziehen die kleinen Aale allein weiter, den Süßwasserquellen entgegen, langsam, aber mit Ausdauer; sie gewöhnen sich allmählich an das Wasser sowie an die darin befindliche Nahrung. In den oberen Flüßchen bei den Binnenlandmüllern angekommen, sind diese Aale bereits so lang wie Blindschleichen und etwa fingerdick; es sind gewöhnlich 2—3jährige Fische. Sie sind äußerst flink und geschmeidig und übersteigen große Hindernisse (Wehre) und schlüpfen mit Gewandheit (daher aalglatt!) durch undichte alte Holzschleusen usw. Die Aale bleiben alsdann 2—3 Jahre im Süßwasser und werden gewöhnlich 1—3 Pfund schwer, wenn sie ihren Standort verlassen, um wieder das Meer aufzusuchen. Tritt im Spätsommer die erste Verunreinigung der Bäche durch trübes Grundwasser ein, dann ziehen auch die Aale stromabwärts; sie fühlen sich krank. Setzen im Herbst die Stürme mit Regen und dunkeln Sturmnächten ein, so beginnen die Fische den Abzug in Massen, am meisten beim letzten Mondviertel und nur vereinzelt bei wachsendem Mondlichte. Die in den Binnengewässern zurückbleibenden Aale nehmen nach dem Abzug der nach dem Meere wandernden sehr wenig Nahrung zu sich. Das Wasser ist mittlerweile kälter geworden und die Aale machen sich nicht mehr so viel Bewegung, sondern sie bringen die meiste Zeit ruhig in Verstecken liegend zu, so daß sie, zur Winterszeit gefangen, an Fett und Feingeschmack viel eingebüßt haben.

Weil der Aal nur deshalb ins Meer steigt, um seine Jungen abzusetzen, findet man auch in der Donau k e i n e Aale. Im Wasser des Schwarzen Meeres ist zu wenig Luft enthalten, um die Aale lebend hindurchgehen zu lassen, und ebenso können keine jungen Aale vom Mittelmeer aus auf diesem Wege in die Donau gelangen; es sei denn, es würde eine andere neue Verbindung durch einen Kanel geschaffen.

Oefters werden Fragen von Kollegen im „Deutschen Müller" veröffentlicht, um Rat bei Streitigkeiten zu erhalten, z. B. wenn die Pächter die Seen mit Drahtzäunen usw. zulegen, so daß kein Aal mehr für den Müller übrig bleibt. Nun, der Müller fange die kleinen Aale bei deren Aufsteigen ebenfalls weg und der See wird in 3—4 Jahren aalrein sein. Dann folgt sicher eine gütliche Einigung zwischen Pächter und Müller."

Der letzte Absatz und der Ratschlag des Verfassers vorstehenden Artikels zeigt, daß wenigstens für ihn, der sich als ein besorgter Müllermeister unterzeichnet, Fischereigesetze und Verbote, Fische unter einem gewissen Minimalmaß zu fangen, nicht zu existieren scheinen.

Der Geestemünder Fischereihafen 1912. Aus dem Jahresbericht der „Betriebsgenossenschaft des Geestemünder Fischereihafens" entnehmen wir folgendes. Die Erwartungen über die weitere Entwicklung des Fischmarktes haben sich erfüllt. Das Interesse für Fischkost ist durch die gesteigerten Fleischpreise erweckt und durch die vom Deutschen Seefischereiverein geleitete Propaganda gestärkt. Die in den Jahren 1907 und 1908 zeitweilig ruhende Unternehmungslust ist damit belebt worden und die ständig auf den Geestemünder Markt fahrende Flotte hat sich durch den Neubau von 13 Fischdampfern vermehrt. Die Hochseefischerei bietet wieder eine Verzinsung des in ihr angelegten Kapitals. Dagegen ist ein kleiner Dampfer verkauft worden, einer durch Strandung verloren gegangen und einer — leider mit der gesamten Mannschaft — verschollen. Neben der Vermehrung der Geestemünder Flotte hat auch der zunehmende Besuch durch ausländische Fischdampfer dazu beigetragen, den Umsatz auf den Geestemünder Auktionen zu erhöhen. Im September und Oktober kam zum erstenmal eine größere Anzahl englischer Fischdampfer (Trawler) an den Geestemünder Markt. Diese hatten mit Grundnetzen (Trawl) Heringe gefangen, während man sonst dazu nur große einwandige und schwimmende Netze verwandt hatte.

Infolge der gesteigerten Zufuhren und der starken Nachfrage war der Umsatz auf den Auktionen im Jahre 1912 der größte seit Bestehen des Fischereihafens. Die

Digitized by Google

Zunahme des Verkehrs erfordert eine baldige Erweiterung der Hafen- und Eisenbahnanlagen, wozu die Mittel in dem Staatshaushaltsplan für 1913 bereitgestellt sind.

Der Auktionsumsatz betrug 1912: 95 391 000 Pfund zu M. 11 275 565.— und hatte gegen das Vorjahr 1911 eine Zunahme von 15 891 900 Pfund mit M. 2 335 000.— erfahren. Das Pfund stellte sich also durchschnittlich auf etwa 12 Pfennig. Zu diesem Umsatz hatten beigetragen:

2641	Fischdampfer	mit 93 345	Millionen	Pfund
254	Segler	„ 0 301	„	„
2846	Flußfischer	„ 0 406	„	„

Den Rest von 1,34 Millionen Pfund hatten Einsendungen des Inlands und Auslands und der einheimischen Firmen geliefert. In der Auktionsstatistik prägt sich deutlich aus, daß die Zufuhren im Sommer niedriger sind als im Winter. Während z. B. im vorigen März über 10 Millionen Pfund Fisch durch die Auktionen gingen, waren es im Juli vorigen Jahres kaum 6 Millionen Pfund. Wenn es jetzt im Sommer nicht mehr so wie früher nötig ist, die Fischdampfer über die Reparaturzeit hinaus außer Dienst zu stellen, so ist das der zunehmenden Verwertung der von Island kommenden Massenfische an Kabeljau, Leng- und Schellfisch zuzuschreiben. Eine von den Reedereien Geestemündes gebildete Gesellschaft „Erste Deutsche Stock- und Klippfisch-Werke" haben die künstliche Trocknung von Salzfisch nach neuem Verfahren mit solchem Erfolge ausgeführt, daß sie 1909 zuerst 2,13 Millionen Pfund Fisch, 1911 schon über 12 Millionen Pfund verarbeiten konnten.

Das Geschäft begann am 1. Oktober 1896, und der erste Bericht umfaßte die Zeit von fünfviertel Jahren bis zum 31. Dezember 1897. In diesem Zeitraum wurden in den Auktionen umgesetzt: 30 395 000 Pfund zu M. 3 294 100.—, d. h. noch nicht ein Drittel des Umsatzes von 1912. — Am Schlusse des Berichtjahres bestanden am Geestemünder Fischereihafen 59 Fischgroßhandlungen, 11 Marinieranstalten, 9 Räuchereien, mehrere Fischmehlfabriken, ein Klippfischwerk, das vor kurzer Zeit eine neue große Anlage bezogen hat, drei Eisfabriken und eine Transfabrik.

Bremen. L. Häpke.

Die Erblichkeit der Teleskopfische. Die bekannten Goldfische mit den sogenannten Teleskopaugen haben ein gewisses Interesse für die Variations- und Vererbungslehre, zumal sie öfter als Beispiele für Mutationserscheinungen im Tierreiche, d. h. für plötzlich aufgetretene und dann sogleich erbfest gewordene Veränderungen, aufgefaßt werden. Aus den Notizen des bekannten Zierfischzüchters W. Schreitmüller[1]) über eine geglückte Teleskopenzucht sei daher einiges hier hervorgehoben. Es war ein schwarzes Männchen mit einem rotweißen Weibchen gepaart worden, und unter den 123 Stück Jungtieren, die erzielt wurden, waren ca. 60 Stück nach drei Vierteljahren bereits vollständig schwarz gefärbt und blieben auch so, während 41 Stück rot und rotweiß, zwei Stück schwarzweiß und die übrigen karpfenähnlich gefärbt waren und diese Farbe 1½ Jahre lang beibehielten, bis die Zucht aufgegeben wurde. Von sämtlichen Jungtieren zeigten nur ca. ein Drittel regelrechte Teleskopaugen, verschiedene nur ein Teleskopauge und ein normales, weitere zeigten normale Goldfischaugen, und bei zwei Tieren war je ein Auge mit der Pupille nach oben gerichtet (wie beim Himmelsauge). In der Beflossung waren gleichfalls die meisten Tiere in die Stammform zurückgeschlagen, andere zeigten einfache, wieder andere doppelte (offenbar wie die Muttertiere) und einige sogar dreiteilige Schwanzflossen. Auch die Körperform, die beim Teleskopfisch möglichst gedrungen eiförmig sein soll, war sehr verschieden ausgefallen, z. B. teils zu lang, teils zu kurz. Ganz einwandfrei wie die Elterntiere in bezug auf Augen, Körperform und Beflossung waren höchstens 20—25 Stück. Entsprechende Beobachtungen sollen bei Schleierschwänzen zu machen sein. Der Verfasser faßt sein Urteil in den Satz

[1]) Blätter für Aquarien- und Terrarienkunde, XXIV. Jahrg., Nr. 3, 1913, S. 33—34.

Digitized by Google

zusammen, „daß alle Goldfischvarietäten künstliche Zuchtprodukte sind, welche in der Nachzucht stets zur Stammform hinneigen sowohl in Färbung als auch in Form ihres Körpers". Die Tatsachen sind klar, an der Deutung läßt sich noch — deuteln.

V. Franz.

Neue Versuche über das Gehör der Forelle. Die interessanten Ergebnisse systematischer Versuche, die von J. Berryman unternommen wurden, um den Gehörsinn der Fische und insbesondere der Forelle zu prüfen, werden im „Field" veröffentlicht. Berryman pachtete einen Forellengrund, auf dem er seine Beobachtungen durchführte. An einzelnen Stellen errichtete er strohüberdeckte Hürden, inmitten derer mit Hilfe von kleinen Gucklöchern das Verhalten der Fische beobachtet werden konnte. Berryman fütterte die Forellen und konzentrierte seine Aufmerksamkeit zunächst auf die vorderste. Zu gleicher Zeit ließ er in einer Entfernung von etwa 200 m einen Freund einen Gewehrschuß abgeben. Die Forelle reagiert nicht, sie frißt weiter. Das Experiment wird in geringerer Entfernung wiederholt; als der Schuß in 100 m Abstand von der Beobachtungsstelle abgegeben wird, zuckt die Forelle sofort zusammen und sinkt etwas tiefer. Sie gleitet nicht mehr von Seite zu Seite, um die herabsinkenden Köder und Leckerbissen zu fassen, sie läßt ihre Lieblingsspeisen achtlos versinken, liegt völlig bewegungslos und scheint zu lauschen. Es ist, als läge der Fisch auf der Lauer, habe Gefahr bemerkt und verhält sich nun ganz still, um zu beobachten, von welcher Seite die Gefahr droht. Und das dauert fast zwei Minuten. Nach drei Minuten ist die Forelle wieder sorglos und beginnt von neuem zu fressen. Nun ließ Berryman in einer Entfernung von nur 20 m einen Schuß abfeuern. Sofort jagt das Tier blitzschnell von einer Seite zur anderen, kehrt im Nu zu seiner alten Stelle zurück und liegt nun hier so ruhig wie ein Stein. Nur die leise Bewegung der Schwanzflosse, die die Einwirkung des Stromes aufhebt, bleibt sichtbar. Diesmal ist die Forelle sehr erschrocken und sie bleibt lange regungslos auf der Wacht. Um die Stärke ihres Verdachtes zu prüfen, warf Berryman einige Würmer über dem Tiere ins Wasser. Die Köder sanken unbeachtet in die Tiefe, die Forelle rührte und regte sich nicht und ließ ihre Leckerbissen ohne Interesse entschwinden. „Sie benahm sich wie ein Mensch, der nachts um 2 Uhr eine Tür gehen hört, auffährt und nun gespannt auf das nächste Geräusch lauscht." Bei anderen Gelegenheiten unternahm Berryman mit derselben Forelle und auch mit anderen Versuche mit anderen Geräuschen, mit lautem Sprechen, Rufen, mit grellen Pfiffen usw. Die genauen Ergebnisse dieser Experimente sollen noch veröffentlicht werden. Aber schon jetzt teilt der Beobachter mit, daß die Fische beispielsweise auf den schrillen Pfiff einer Polizistenpfeife nur dann reagierten, wenn die Pfeife ganz nahe an die Wasseroberfläche gebracht wurde. Wenn man dagegen in viel größerer Entfernung am Ufer einen Zweig zerbrach, also ein viel geringeres Geräusch in viel größerer Entfernung hervorrief, dann hielten die Forellen sofort im Fressen inne und lauschten verstört.

Nachschrift der Redaktion: Wenn Berryman aus seinen Versuchen den Schluß gezogen hat, daß die Forellen ein sehr fein entwickeltes Gehörvermögen besitzen, so reichen hierzu seine Versuche nicht aus, denn aus denselben geht nur hervor, daß die Forellen mehr oder minder starke Erschütterungen des Wassers wahrnehmen, ohne daß damit gesagt ist, daß diese Wahrnehmungen durch das Gehörorgan erfolgen. Fische reagieren auf Erschütterungen des Wassers auch noch dann, wenn ihnen das Gehörorgan entfernt ist.

Eine neue Kältemaschine. Großes Interesse findet eine neue Kältemaschine französischen Ursprungs, Patent Audiffren-Singrün, welche sich in zahlreichen Anlagen praktisch bereits bewährt hat. Die Maschine hat den Vorteil, daß sie dauernd automatisch arbeitet und somit keine Wartung durch einen erfahrenen Maschinisten erfordert. Auch ist eine Nachfüllung des zur Kälteerzeugung gebrauchten Schwefeldioxyds nicht nötig. Die Maschine eignet sich vorwiegend für kleineren und mittleren Kältebedarf. Sie erfordert z. B., um einen Kühlraum von ca. 8 cbm Inhalt auf + 1 — 2° C abzukühlen, eine Betriebsdauer von 6 bis 8 Stunden und einen täglichen Stromverbrauch von 50 bis 60 Pf. Nähere Auskünfte erteilt hierüber die Firma Gebrüder Bayer, Molkereimaschinenfabrik in Augsburg.

Digitized by Google

V. Personalnotiz.

Dr. Filip Trybom †.

Der auch in deutschen Kreisen bekannte und allgemein beliebte Fischereiinspektor für Schweden Dr Filip Trybom ist vor kurzem infolge eines Herzschlages plötzlich verstorben. Derselbe hat sich nicht nur um sein engeres Vaterland große Verdienste erworben, sondern auch durch eine Reihe umfassender Arbeiten zur Förderung der Lachszucht in der Ostsee, über die Wanderung der Aale u. a. Fragen auch die Fischerei im allgemeinen gefördert. Sein vorzeitiges Hinscheiden wird überall mit lebhaftem Bedauern aufgenommen werden.

VI. Vereinsnachrichten.

Bericht über die Wintertagung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein (e. V.)

am 7./8. Februar 1913 in Kiel.

(Fortsetzung.)

Der zweite Tag, der sich gleichfalls eines zahlreichen Besuchs zu erfreuen hatte, begann mit einem Vortrag des Herrn Professors Dr Br. Hofer-München über: „Praktisch bedeutungsvolle Fischkrankheiten". Zunächst gibt Redner an der Hand von sehr klaren, farbigen Lichtbildern einen Ueberblick über die allgemeiner verbreiteten Fischkrankheiten, speziell die Hälter-, Fütterungs- und Erkältungskrankheiten und ihrer Ursachen sowie deren Abwehr und spricht sodann ausführlich über die Furunkulose und die Drehkrankheit besonders der Regenbogenforelle. Zunächst behandelt der Referent die Furunkulose, welche wohl fast in allen Ländern Europas, besonders in Salmonidengewässern auftritt und immer mehr um sich greift. Es sind nach und nach außer den Salmoniden auch viele andere Fischarten mehr oder weniger von Furunkulose befallen worden, und nur der Karpfen ist als der einzige Zuchtfisch zu bezeichnen, bei dem bis jetzt ein derartiger Fall noch nicht sicher festgestellt worden ist.

Bis zum Jahre 1908 konnte man diese Krankheit nur aus einigen Fischzuchtanstalten, wo sie zuerst im Jahre 1890 beobachtet und wo auch sogleich ihr Erreger in dem Bacterium salmonicida entdeckt wurde. Seit 1908 begann aber an verschiedenen Stellen Deutschlands, Oesterreichs und der Schweiz ein Massensterben von Forellen, Aeschen und Bachsaiblingen, so daß diese Fische oft zu Tausenden eingingen und die Krankheit in den offenen Gewässern einen ungleich größeren Schaden hervorruft, als früher in den Fischzüchtereien.

Will man die Furunkulose bekämpfen, so muß man sie vorher, wie jeden Feind, genau kennen lernen. Die Furunkulosebakterien finden ihre Eingangspforte in dem Fischkörper im Darm, wohin sie mit der Nahrung gelangen. Entweder vermehren sie sich hier so massenhaft und rapid, daß die Fische schon an einer heftigen Darmentzündung eingehen, oder das erste Krankheitsstadium im Darm wird überstanden, dann kann sogar der Fall eintreten, daß die Bakterien ohne weiteren Schaden im Darm zurückbleiben, aber fortgesetzt mit dem Kot abgeschieden werden. Meist aber treten die Bakterien durch die Darmwand ins Blut, überschwemmen den Körper und rufen hier die allbekannten Furunkeln in der Muskulatur und der Haut hervor, worauf die Fische zumeist bald zugrunde gehen.

Vielfach kommt es aber auch vor, daß die Bakterien in den Darm geraten und hier ohne sichtbaren Schaden für den Fisch wochen- oder monatelang vegetieren können. Diese Krankheitsform bezeichnet man als latente Furunkulose. Ihr ist eine besondere Aufmerksamkeit zu widmen, weil solche scheinbar ganz gesunden Fische fortgesetzt mit dem Kot Furunkulosebakterien abscheiden und daher beim unbeschränkten Verkauf als Satzfische die Seuche überallhin verschleppen können. Aus der latenten Form kann jederzeit eine offene Furunkulose werden, wenn die Fische in irgendeiner Weise widerstandsunfähiger gemacht werden, z. B. durch einen Transport, durch Erkältungen, Darmkatarrhe u. a. m.

Die Bekämpfung der Krankheit ist zurzeit deshalb eine so schwierige, weil dieselbe sich nicht nur in zahlreiche Fischzuchtanstalten eingenistet hat, auch in solche, deren Besitzer davon gar keine Ahnung haben, wenn es sich um die latente Form handelt, sondern auch in zahlreichen Bächen und Flüssen vorkommt. Die Verbreitung der Krankheit erfolgt daher jedenfalls zurzeit nicht nur durch den Handel mit Satzfischen, sondern auch ohne dessen Zutun durch das abwärtsströmende Wasser, durch Fische, Netze und vielleicht auch durch Wasservögel.

Digitized by Google

Deswegen darf man die Hände doch nicht tatenlos in den Schoß legen und alles der Zeit überlassen, in der Hoffnung, daß die Seuche von selbst verschwinden wird. Es könnten zuvor auch die Fische verschwunden sein und die Verantwortung für diese Möglichkeit wird selbst der größte Optimist nicht auf sich nehmen wollen.

In dem Kampf gegen die Furunkulose hat man sich bisher wesentlich auf die Beseitigung der toten Fische in freien Gewässern beschränkt, in der zweifellos richtigen Annahme, daß durch die Kadaver eine besonders massenhafte Vermehrung der Furunkulosebakterien hervorgerufen werden muß. An dieser Maßregel ist auch in Zukunft unbedingt festzuhalten.

Ferner hat man an einzelnen Stellen den Verkauf lebender Fische aus verseuchten Gewässern so lange behördlich untersagt, bis durch die bakteriologische Untersuchung des Wassers und der Fische mit der Wahrscheinlichkeit eines Erlöschens der Seuche gerechnet werden konnte. Um dieser Maßregel eine größere Wirksamkeit zu verleihen, hat man in Oesterreich die Anzeigepflicht für die Furunkulose auf dem Verordnungswege eingeführt, während man dazu in Deutschland und der Schweiz z. B. keine gesetzliche Handhabe besitzt. Die praktische Durchführung dieser Maßregel ist ohne Zweifel möglich und nützlich, wenn auch schwierig, sie setzt aber zu ihrer vollen Wirksamkeit vor allem eine Entschädigung der Anzeigepflichtigen nach Analogie mit andern Seuchen, wie z. B. der Reblaus-, Maul- und Klauenseuche ꝛc., voraus.

Man hat ferner das möglichst rasche Herausfangen der Fische aus einem verseuchten Gewässer empfohlen, in der Voraussetzung, daß, je weniger Fische vorhanden sind, um so weniger sich auch anstecken und zur weiteren Verbreitung beitragen können. In einem Fall ist man sogar so weit gegangen, alle Fische und Bakterien durch Kalken des Gewässers abzutöten. Von diesem Radikalmittel wird man aber wohl nur ganz ausnahmsweise Gebrauch machen können, während das systematische Abfischen zweifellos als zweckmäßig empfohlen werden kann, schon um zu retten, was noch zu retten ist.

Endlich hat man verlangt, daß die zweifellos vorhandenen Quellen der Seuche in den Fischzuchtanstalten durch systematische Desinfektion der Teiche und Verbot des Handels mit kranken Satzfischen verstopft werden.

Gegen diese letzteren Maßregeln sind die lebhaftesten Widersprüche erhoben worden, insbesondere unter dem Hinweis, daß die Seuche in freien Gewässern schon so verbreitet wäre, daß die Sanierung der Fischzuchtanstalten die Weiterverbreitung der Furunkulose doch nicht aufzuhalten vermag. Der Vortragende bekämpft diesen Einwand, behält sich aber vor, an anderer Stelle eine genaue Begründung aller zweckmäßigen Abwehrmaßregeln gegen die Furunkulose zu geben und richtet nun an die Versammlung die Aufforderung, dieser schweren Seuche die vollste Aufmerksamkeit aller Fischzüchter zuteil werden zu lassen.

Hierauf behandelt Redner in besonders eingehender Weise die Drehkrankheit der Regenbogenforelle, welche zu Anfang der neunziger Jahre zuerst in Mitteldeutschland auftrat. Als Erreger dieser Krankheit hat der Vortragende ein „Myosporid, die Lentospora cerebralis“ gefunden, die sich mit Vorliebe den Knorpel am Kopf und längs der Wirbelsäule als Lieblingssitz aussucht. Der Parasit bohrt sich in den Knorpel des Schädels ein, zerstört ihn und ruft dadurch Erkrankungen der Gehörkapsel und anderer Kopfteile, wie Unterkiefer ꝛc., hervor. In der Wirbelsäule setzen sich die Parasiten besonders am Schwanzende fest und bewirken die charakteristischen Verbiegungen und Verkümmerungen, sowie die schwarze Farbe der Schwänze. Die befallenen Jungfische zeigen ferner krampfhafte Drehbewegungen, welche dadurch zustande kommen, daß die Muskeln, welche die Kiefer bewegen, in der Gegend der Gehörkapsel ansitzen, wo der Knorpel zerstört ist, so daß sie nun an der weich gewordenen Gehörwand zerren und das Organ, in dem auch der Sitz des Gleichgewichtssinnes sich befindet, heftig reizen und dadurch die Tiere zu den unkoordinierten Drehbewegungen zwingen.

Ueber die Herkunft und die Entwicklung des Parasiten besitzen wir leider noch keine vollkommene Kenntnis. Sicher ist nur, daß die Brut in den ersten Wochen nach dem Ausschlüpfen und Aussetzen, von Mai bis Mitte Juli, am gefährdetsten ist. Später im Jahre kommen neue Infektionen der Regenbogenforellen nicht vor. Dies erklärt sich dadurch, daß der Parasit nur in ganz junge Tiere mit noch weichem Knorpel eindringen kann. Schon vom August an ist der Knorpel verkalkt und die Forelle damit widerstandsfähig gegen den Parasiten. Wir können also die Krankheit am besten dadurch bekämpfen, daß wir die Brut erst im August aussetzen und bis dahin mit Milz in unseren Brutanstalten in Rinnen und dergleichen füttern. Das lange Halten der Brut in den Anstalten ist zwar für den Züchter eine recht fatale und schwere Aufgabe, jedoch hat die strikte Befolgung der vorstehenden Vorschrift bereits zweifellose praktische Erfolge gezeitigt. Es ist z. Z. das einzige Mittel zur Bekämpfung der Drehkrankheit.

Der Vorsitzende dankt dem Redner für seine ausführlichen und belehrenden Ausführungen und kann nach eigenen Erfahrungen die Angaben des Referenten nur bestätigen. Er richtet sodann an Professor Dr Hofer die Anfrage, ob die Drehkrankheit nicht auch durch die Fütterung mit ungekochten Schellfischen, die nach der früheren Ansicht des Herrn Referenten Träger der Parasiten sein sollen, entstanden sein könne.

Herr Professor Dr Hofer gibt zu, daß eine Uebertragung des Parasiten durch Schellfische als möglich zu bezeichnen ist, da auch im Schädel der Schellfische zum Verwechseln ähnliche Sporentiere häufig vorkommen. Künstlich hat man jedoch eine Uebertragung durch diese Schellfischsporozoen noch nicht hervorrufen können. Ein Kochen des Futters dürfte sich aber gleichwohl empfehlen.

Digitized by Google

Der Vorsitzende führt aus, daß bei ihm stets das Futter gekocht und niemals frisches Fischfleisch gefüttert wird. Er glaubt hierin den Erfolg zu erblicken, daß seine Forellenzucht bisher noch verschont ist von der Drehkrankheit. Auch dürften in Schleswig-Holstein unsere Bäche noch rein von Furunkulose sein.

Alsdann spricht Herr Fischereidirektor Lübbert-Hamburg über: Lachszucht und Lachsfischerei im Oberrhein. Unter Zuhilfenahme von sehr schönen Lichtbildern veranschaulicht Referent, welche ungeheuren Schwierigkeiten sich gerade dem Aufstieg des Lachses zu den Laichplätzen im Oberrhein entgegenstellen. Durch den Einbau gewaltiger Wehre wird das natürliche Laichgeschäft immer mehr verringert und ist teilweise schon unmöglich gemacht. Daß ein tatsächlicher Rückgang des natürlichen Aufstiegs stattgefunden, beweist Redner an der Hand einer genauen Fangstatistik. Es mußte daher zur künstlichen Erbrütung und Aussetzung geschritten werden und hierdurch sind auch bereits Erfolge erzielt worden. Besonders begrüßt Referent auch die neue Lachsorganisation des Deutschen Fischereivereins und hofft, daß auf Grund der neuen Einteilungen und der reicheren Besetzung der Gewässer einzelner Gebiete noch bessere Erfolge als bisher mit der künstlichen Erbrütung und Aussetzung erzielt werden.

Reicher Beifall lohnte auch Herrn Lübbert für seine Ausführungen, und der Vorsitzende sprach ihm den Dank der Anwesenden aus.

In der nun folgenden Debatte hebt der Vorsitzende besonders hervor, daß auch hier wieder ein Beweis vorliegt, daß mit der künstlichen Erbrütung unzweifelhaft günstige Erfolge erzielt werden und diese Aussetzungen von Nutzen seien. Auch bei uns sind die Verhältnisse für die Aussetzungen günstig und sei daher auf Erfolg zu rechnen. Leider könne er es hier nicht unausgesprochen lassen, daß kürzlich nach Ansicht des Kgl. Oberfischmeisters Herrn Hinkelmann die jahrelangen Aussetzungen der Meerforelle keinen Erfolg gezeigt hätten, für welche Behauptung Vorsitzender den Beweis vermißt. Eine Behauptung für welche der Beweis nicht erbracht ist, ist haltlos, besonders wenn sie im Gegensatz zu langjährigen Erfahrungen aufgestellt wird. Durch solche haltlose Bemerkungen werde den Arbeiten unnütz geschadet und bedauert der Vorsitzende das lebhaft. Wir können uns diese Eingriffe nicht gefallen lassen, da doch seit über 30 Jahren durch Aussetzungen in unserer Provinz greifbare Erfolge zu verzeichnen sind.

Bedauerlich sei es, daß der Oberfischmeister die günstige Gelegenheit, eine so große Hörerschaft wie heute von seiner Ansicht zu überzeugen, nicht wahrnehme und bei der Gelegenheit ein anderes Verfahren zur Verbesserung unserer Salmonidenbestände vorschlüge.

Aus dem Verlauf der weiteren Debatte geht zweifellos hervor, daß es kurzsichtig wäre, mit der künstlichen Erbrütung inne zu halten. Erfolge sind unzweifelhaft vorhanden und muß, weil durch verminderte Aufstiegsmöglichkeiten und Gewässerverunreinigungen die natürliche Vermehrung gehindert wird, der künstlichen Erbrütung mehr Aufmerksamkeit geschenkt werden.

(Schluß folgt.)

Sächsischer Fischereiverein.

Die 29. ordentliche Mitgliederversammlung des Sächsischen Fischereivereins findet Sonnabend den 29. März 1913, mittags 12 Uhr, im Hotel zu den „Drei Raben", Dresden-A., Marienstraße 20 (im sogenannten „Weißen Saal"), statt und werden die geehrten Gäste und Mitglieder des Vereins zu dieser Versammlung hierdurch ergebenst eingeladen. Zutritt haben nur die Gäste und die Mitglieder des Vereins. Es wird gebeten, daß alle Teilnehmer an der Versammlung, bei dem Eintritt in den Saal die Einladungs- oder Mitgliedskarte vorzeigen.

Tagesordnung: 1. Vereinsrechnung und Geschäftsbericht für 1912. 2. Antrag auf Richtigsprechung der Vereinsrechnung für 1912. 3. Wahl von Vorstandsmitgliedern sowie der Rechnungsprüfer. 4. Geschäftsmitteilungen.

Nach Erledigung der Tagesordnung wird Herr Professor Dr. Wandolleck, Vorstand des Instituts für Fischkunde an der Kgl. Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, einen Vortrag über: „Die Verdauungsorgane der Fische und ihre Tätigkeit bei Natur- und Kunstfutter" (erläutert durch Lichtbilder) halten. Anschließend an die Versammlung ist im oberen kleinen Saal ein gemeinsames Mittagessen geplant. Das Gedeck soll ohne Getränk M. 2.50 kosten. Um recht zahlreiche Beteiligung an diesem Essen wird gebeten und ersucht, die Gedecke durch die angefügte Postkarte spätestens bis 26. März 1913 zu bestellen.

Dresden, im März 1913.

Der Vorstand des Sächsischen Fischereivereins.
Dr. Steglich, Regierungsrat. Graf Holtzendorf.

Fischschutzverein Köln.

Bei der in Wolkenburg abgehaltenen Hauptversammlung wurde Klage geführt über die Verunreinigung der Flüsse durch Abwässer, insbesondere des Mühlgrabens in Siegburg, in den auch noch die Abwässer der neugeplanten Kanalisation von Siegburg eingeleitet werden sollen. Es wird demnächst auf Staatskosten eine biologische Untersuchung der Sieg vorgenommen werden. Die Lachszucht hatte im Jahre 1912/13 ein sehr ungünstiges Ergebnis. Es wurden nur 90 000 Eier gewonnen gegen 600 000 Eier im Vorjahre und einer Million in den früheren Jahren. L. K.

Digitized by Google

Fischereiverein für den Stadt- und Landkreis Münster.

Der Verein hat auf seiner Fischerei im Dortmund-Emskanal mit sieben Zügen insgesamt ca. 200 kg Weißfische und 110 kg Edelfische gefangen. Die Mitglieder des Vereins und die sonstigen Angler werden strengstens verpflichtet, ihre Fangergebnisse am Jahresschluß dem Vorstand des Fischereivereins schriftlich mitzuteilen, um einerseits zur Aufstellung einer Statistik zu kommen und andererseits einen Ueberblick über den Fischbestand selbst zu erhalten. Lebhafte Klage wird über die zahlreichen Fischräubereien am Kanal geführt. Unberechtigte Fischer wurden bisher nur wegen Betretens der Böschung bestraft, in Zukunft sollen sie auch wegen unberechtigten Fischens belangt werden. L. K.

Fischereiverein für den Regierungsbezirk Wiesbaden.

Auf der 28. ordentlichen Hauptversammlung wird berichtet, daß der Verein im abgelaufenen Geschäftsjahr große Mengen von Zandersetzlingen, Aal- und Hechtbrut in die Lahn, den Rhein und Main ausgesetzt hat, desgleichen 3041 Krebse in verschiedene Bäche. Die Fischdiebstähle sind gegen früher erheblich zurückgegangen. Im Voranschlag für 1913 sind für Ankauf und Aussetzung von Zandern und Karpfen in Rhein und Lahn 1000 M. vorgesehen, von Karpfen und Schleien im Main 500 M., von Hechtbrut und Hechtsetzlingen in der Lahn 1000 M., von Aalbrut und Aalsetzlingen im Rhein, Main und Lahn 500 M. Zur Förderung der Lachsfischerei werden in Zukunft im Ober-, Mittel- und Unterrhein vom Deutschen Fischereiverein jährlich zwei Millionen Stück Lachsbrut ausgesetzt. Aus der Versammlung wurde noch bemerkt, daß in der Elbe, im Rhein bei St. Goarshausen, sowie in der Lahn bei Löhnberg an Forellen und Rotaugen die Furunkulose konstatiert worden ist. L. K.

Bezirksfischereiverein für die Uckermark.

Der vor zwei Jahren mit Unterstützung des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg von Postdirektor Hartung-Angermünde ins Leben gerufene Verein hielt am Sonntag den 12. Januar d. J. in Angermünde eine gut besuchte Generalversammlung ab. Die Geschäftsstelle übernimmt für die Mitglieder die Vermittlung von Besatzfischen (1912 für M. 5620.—) sowie den gemeinsamen Einkauf von Netzen (1912 für M. 6000.—), und zwar den letzteren derart, daß die Bestellungen unverbindlich an eine Fabrik, mit der günstige Lieferungsbedingungen vereinbart sind, zur Ausführung weitergegeben werden. Diese lose Form einer Einkaufsvereinigung für Betriebsmittel eignet sich sehr wohl für kleinere Bezirke; für größere Gebiete ist die Bildung einer Genossenschaft zweckmäßiger, die als selbständiger Kaufmann auftritt und dann auch für die Zahlung haftet, wofür die Fabrik wiederum größere Konzessionen zugestehen kann.

Nach Verlesung des Geschäftsberichtes hielt Prof. P. Schiemenz-Friedrichshagen einen Vortrag über „Der Aal im See". Da die meisten Fischarten besondere Nährtiere bevorzugen und nur bei deren Vorhandensein eine gedeihliche Entwicklung zeigen, muß hierauf bei der Besetzung unserer Gewässer Rücksicht genommen werden. Eine Ausnahme in dieser Hinsicht macht der Aal, der fast alle ihm erreichbaren Organismen frißt und zwar nicht nur am Ufer und Boden, sondern auch im freien Wasser. Er eignet sich daher vorzüglich zur Besetzung unserer Seen, zumal er dauernd einen guten, nur geringen Schwankungen unterworfenen Preis erzielt und sich leicht aufbewahren und versenden läßt. Leider ist das Wachstum des Aales ein verhältnismäßig langsames. Pächter werden daher Satzaale aussetzen, während Besitzer und insbesondere Behörden und Vereine die billige und leicht in großen Mengen zu beschaffende Aalbrut verwenden sollten. Da Satzaale aus der Unterelbe in der Länge von 20 bis 30 cm zum größten Teil aus Männchen, die höchstens 45 cm lang werden, bestehen, wird dringend empfohlen, nur Satzaale von 30 bis 35 cm Länge auszusetzen. Vor einem Uebermaß ist natürlich auch hier zu warnen, da bei einem zu starken Aalbestand besonders in kleineren Seen andere Fischarten zurückgehen werden.

Hierauf erstattet Dr. Link-Berlin ein Referat über die „Bandwurmkrankheit der Fische". Der in der Leibeshöhle zahlreicher Weißfischarten lebende Riemenwurm (Larve der Ligula simplicissima L.) ruft dort erhebliche Schädigungen hervor (chronische Bauchfellentzündung, infolge des Druckes weitgehende Zerstörung der Leber und Degeneration der Geschlechtsorgane), und führt in der Regel nach kürzerer oder längerer Zeit zum Tode des Fisches, da der Parasit aus der Leibeshöhle nicht ins Freie gelangen kann. Erst im Darm eines Wasservogels, niemals im Fisch, wird der Riemenwurm geschlechtsreif und produziert eine Unmasse von Eiern, die mit dem Kot ins Wasser kommen und dort nach der Entwicklung zu einer freibeweglichen Larve von den Fischen aufgenommen werden. Da die bandwurmbehafteten, bereits matten Fische dem Wassergeflügel (Taucher, Säger, Möwen u. a.) vornehmlich zum Opfer fallen, ist die Infektionsmöglichkeit eine sehr große. Zur Beseitigung der an manchen Orten großen Schaden verursachenden Krankheit wird möglichste Unterdrückung des Wassergeflügels empfohlen, desgl. auch das Wegfangen der kleinen, noch unverkäuflichen kranken Fische, die in gekochtem Zustand als Schweinefutter verwendet werden.

Nach diesem berichtet Postdirektor Hartung-Angermünde über die Erfolge der Krebszuchtversuche. Im vorigen Frühjahr wurden in mehreren Seen Krebsgehege zur Aufzucht von

Digitized by Google

Jungkrebsen angelegt. Diese befinden sich an besonders geeigneten Stellen, die durch eine Umzäunung aus Brettern und Drahtgitter von dem See abgesperrt sind. In das Gehege wird eine größere Zahl eiertragender Weibchen gesetzt, die nach dem Ausschlüpfen der Jungen wieder herausgenommen werden. Die jungen Krebschen werden in dem Gehege mit zermahlenen Weißfischen gefüttert. Die Resultate dieses Sommers waren recht befriedigend. Die in großer Zahl in dem Gehege vorhandenen Krebse haben durchweg eine Länge von 2 bis 3 cm erreicht.

L. K.

VII. Fragekasten.

Frage Nr. 7. Herrn J. Z. in Pl. In einem nicht ablaßbaren Himmelsteich, welchen ich mit Karpfen und Schleien besetzen möchte, gibt es eine Unmenge von Fröschen, alten und jungen. Wie kann ich dieselben vertilgen?

Antwort: Als Vertilger von Fröschen hat sich bisher am besten der Forellenbarsch bewährt. Aber auch die Regenbogenforelle ist zu dem gleichen Zwecke brauchbar. Zweckmäßig ist es ferner, wenn man zur Laichzeit der Frösche den am Ufer liegenden Laich herausfischt und auf das Land wirft, wo er eintrocknet. Alte Frösche lassen sich zur Laichzeit sehr gut angeln. Man bindet an eine kurze Angelschnur einen Streifen Froschhaut; durch den Geruch derselben werden die Frösche massenhaft angelockt, schwimmen auf den Köder zu und beißen sich darin so fest ein, daß man die Frösche mit einem Ruck aus dem Wasser werfen kann. Auf diesem Wege kann man in einer Stunde mehr als 100 Frösche fangen.

Frage Nr. 8. Herrn J. Z. in Pl. In meinem Dorf Pl. befindet sich eine Mühle, welche von zwei Quellbächen gespeist wird. Hat der Müller auch das Fischereirecht, oder steht dasselbe den Ufereigentümern zu, oder der Gemeinde?

Antwort: Diese Frage läßt sich von hier aus nicht entscheiden, da von vornherein jeder der Genannten das Fischereirecht haben könnte. Sie müssen sich zu diesem Zwecke an das zuständige Bezirksamt wenden, welches allein in der Lage ist, Ihnen genauen Aufschluß zu erteilen.

Frage Nr. 9. Herrn E. S. in J. Erlaube mir anzufragen, ob für gefangene Fischottern Prämien gezahlt werden? Bestimmte Teile von den Ottern sind nicht aufzuweisen, da Fell verkauft wurde, jedoch vom Ortsvorsteher amtlich beglaubigte Bescheinigung. Otter wurde am 10. Februar gefangen von mir auf meiner Flußfischerei im Bober (Schlesien). Wohin kann man sich zwecks Prämienzahlung wenden? Anfrager ist eifriger Otterfänger und hat schon mehrere starke Exemplare gefangen.

Antwort. Der Schlesische Fischereiverein in Breslau zahlt seinen Mitgliedern oder deren Beamten oder Kgl. Förstern in der Provinz Schlesien Schuß- oder Fangprämien für Fischraubzeug gegen Einsendung der Raubzeichen, d. h. bei Ottern Nase und Zehen. Auf eine Bescheinigung hin werden Prämien nicht gezahlt.

M.

Frage Nr. 10. Herrn Dr. H. K. in M. Aus welchen Zuchtanstalten sind Eier oder Brut der schottischen Lochlevenforelle (Trutta fario levenensis) reinen und gesunden Stammes zu erhalten?

Antwort. Wir bitten um Antwort aus unserem Leserkreise.

VIII. Literatur.

Die soziale Lage der Besatzung der deutschen Hochseefischereifahrzeuge. Inaugural-Dissertation zur Erlangung der Doktorwürde der rechts- und staatswissenschaftlichen Fakultät der Kgl. Westfälischen Wilhelms-Universität zu Münster i. W. Vorgelegt von Harry Hauschild, Bezirksfeldwebel beim Bezirkskommando V, Berlin. Verlag Kameradschaft. Wohlfahrts-Ges. m. b. H., Berlin W 35.

Der Verfasser, welcher sich durch private Studien die notwendige Vorbildung zur Erlangung der Doktortitels verschafft hat, liefert in der vorliegenden Arbeit eine gründliche wissenschaftliche Untersuchung über die soziale Lage der Besatzung unserer Hochseefischereifangzeuge. Allen, die sich mit der Förderung und der Hochseefischerei, sowie unserer Kriegsflotte, für welche die Hochseefischer, wie übrigens auch die Fischerbevölkerung im Binnenland, einen stets bereiten wetterfesten Stamm von Rekruten zur Verfügung stellt, kann die vorliegende Schrift nur auf das beste empfohlen werden.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. Februar bis 7. März 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen wurden in letzter Zeit etwas reichlicher zugeführt. Die Nachfrage nach Spiegelfischen ist verhältnismäßig rege bei andauernd günstiger Preislage.

Schleie kamen in mäßigen Quanten an den Markt und wurden zu wenig veränderten, teilweise aufgebesserten Preisen gehandelt.

Digitized by Google

Februar	Karpfen: p. 50 kg = M.
22. tot	64—67
24. „	59
25. lebend, 60—80er, gemischt	85—89
25. tot	54
26. „	66—71
27. lebend, 70—100er, gemischt	86—92
27. tot	52—65
28. lebend, 70—100er, gemischt.	88
28. tot	63—64
März	
1. lebend, 60—80er, gemischt	87—90
1. tot	55—68
3. lebend, unsortiert, Schuppen-	93
4. „ „ gemischt	90—92
4. tot	56—65
5. lebend, unsortiert, gemischt	89—93
5. „ 25—30er, Spiegel-	90—96
5. tot	62
6. lebend, unsortiert, gemischt	80—83

Februar	Karpfen: p. 50 kg = M.
6. tot	51—60
7. lebend, unsortiert, gemischt	80—83
7. „ 80—100er, gemischt.	80—81
7. tot	53—54
Februar	**Schleie: p. 50 kg = M.**
22. lebend, groß	107
26. tot	82
27. lebend, unsortiert	104
27. „ groß	121—122
28. tot	72
März	
4. lebend, unsortiert	110—118
4. „ mittel	107—111
4. „ groß	101—106
5. „ unsortiert	110
5. „ groß	102
6. „ groß	100
7. tot	51

* **Berlin,** 8. März. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche meist mäßig, nur am Dienstag genügend. Geschäft wechselnd ruhig und rege. Preise gestern leicht anziehend, sonst wenig verändert. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	89—120	87—92
Zander	107—148	60—138
Barsche	66—86	45—63
Karpfen	80—94	57—64
Karauschen	—	—
Schleie	106—117	72
Bleie	52—57	35—36
Bunte Fische	45	—
Aale	—	—
Lachs	—	73—78

Fische	geräucherte	M
Amerik. Lachs I	per Pfund	110—130
„ „ IIa	„ „	—
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	600—900
do. Hamb.	„ Kiste	-
Bücklinge, Kieler	„ Kiste	250—300
Dorsche	„ ½ „	200—300
Schellfisch	„ ½ „	450
Aale, große	„ Pfund	100—150
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 24. Febr. b. 2. März 1913	Vom 3. bis 9. März 1913
	M	M
Hechte	1.30	1.30
Schleien	1.60	1.60
Karpfen	1.00—1.20	1.00—1.20
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Aale	1.80	1.80
Zander	1.50	1.50
Hummern	4.50	4.50
Austern (Dtz.)	2.20	2.20 M.

Aus den amtlichen Preisnotierungen des städtischen Fischereibureaus in Altona vom 3. bis 8. März 1913.

Fischsorte	Preise für Zentner in Mark					
	3. März	4. März	5. März	6. März	7. März	8. März
Lachs	176—212	209	207—213	175—223	69—220	222—230
Aal	—	—	—	84—90	—	87
Zander	—	—	135	—	—	—
Rotaugen	15—29	19—26	17	11—22	15—29	15—24
Karpfen	—	—	—	—	—	—
Barsch	14	20—60	36	20—32	32	—
Brassen	51	—	26	53—62	30—59	—
Hecht	34—81	78—82	64	64—84	67—85	70—77

Digitized by Google

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß und Dr. Karl Mulsow.

In Taschenformat, 262 u. XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen

Preis gebunden in Original-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung, München Veterinärstraße 6. 436a

---

Suche zum 15. März ev. 1. April oder später, jungen, verheirateten

Fischmeister.

Selbiger muß in allen Zweigen der Forellen-, Karpfenzucht und -Fischerei, sowie deren Fütterung erfahren sein, ein Pferd besorgen und alle Teicharbeiten mitmachen. Die Frau hat ev. im Bruthause zu helfen. Hoher Gehalt zugesichert. Nur Bewerber sehr guter Zeugnisse finden Berücksichtigung. Lebenslauf, Zeugnisabschriften u. Gehaltsansprüche müssen eingesandt werden. Vorherige Vorstellung erwünscht. — Größe der Forellenteiche 30 Morgen. 482b

Emil Thiel, Forellenzüchter,
Modelsdorf (Post) in Schlesien.

Fischmeister-Gesuch.

Junger, militärfreier Mann, fleißig und nüchtern, der schon in einer Forellenzuchtanstalt tätig war und mit einem Pferd umzugehen versteht, per **sofort gesucht.** Eintritt kann auch erst in 4—6 Wochen erfolgen. Gute Bezahlung. Kost und Logis im Hause.

Adolf Hess, Forellenzuchtanstalt
805 b **Höchstberg**
Post u. Stat. Untergriesheim (Württbg.).

Tüchtiger Fischergehilfe

in große Fischzucht Süddeutschlands gesucht. Bewerbungen mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Gehaltsansprüchen unter Chiffre **X. 100** erbeten an die Exp. d. Bl. 496 b

---

Stellung sucht als

Fischmeister

ein militärfreier, zuverlässiger Mann, welcher in Forellenzucht und Seefischerei bewandert und auch in übrigen Arbeiten vollständig vertraut ist.

Ebenso sucht Stellung als

Fischereigehilfe

ein junger, tüchtiger Mann, welcher in See- und Flußfischerei, sowie im Jagdwesen erfahren ist. Gefl. Offerten unter **E. W. 111** an die Expedition ds. Blattes erbeten. 838 b

---

Karpfensetzlinge,

Schleiensetzlinge sind billig zu haben.
302 b **Michael Bauer,** Post Hochaltingen.

Im Verlag der „Allgemeinen Fischereizeitung" erschien in **2. Auflage** das vielbegehrte Werkchen

Die

Spinnfischerei

und deren Anwendung auf Hechte, Huchen und Forellen

von A. Ehmant.

Zu beziehen vom Verlag der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstr. 6.
Gegen Einsendung von M. 1.—. 77

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert **billig** März—April—Mai

Bachforelleneier, Bachsaiblingseier, -Brut

Mark **5.50** ab hier, franko lebend jeder Bahnstation Mark **7.—**, noch **600 000 Stück.**

Ferner **3 Millionen Regenbogenforelleneier u. -Brut**

billig, garantiert erstklassige kerngesunde Ware von 2—8pfünd. Wildeltern abstammend, rote große Eier, garantiert 97% lebende Ankunft.

10 000 Regenbogenforellen-Setzlinge, 6—10 cm lang, billig, garantiert lebende Ankunft, sowie **Karpfen, Schleien u. deutsche Edel-Krebse.** — Man fordere Preise.

Gut angebrütete Eier

der Regenbogenforelle, sowie jedes Quantum **Brut derselben,** ebenso **Bachforellenbrut** von garantierten großen Wildfischen stammend, große Posten preiswert abzugeben

Fischzuchtanstalt Pfrondorf-Nagold

Briefadresse: **Gropp-Nagold,** Württbg. Schwarzwald. 396a

Der dem Grafen Dürkheim-Jassen gehörige, etwa

550 ha grosse Jassener See

Kreis Bütow (Pommern) soll

am 26. März, vormittags 10 Uhr

in **meinem Büro** zur Ausübung der Fischerei **auf 18 Jahre** vom **1. Oktober 1913** ab meistbietend verpachtet werden. Die Vertragsbedingungen können vorher bei der Gutsverwaltung in Jassen und in meinem Büro eingesehen oder von der Gutsverwaltung und von mir bezogen werden.

Dr. Marg, Rechtsanwalt und Notar
833b **Bütow,** Bez. Köslin.

Gal. Spiegelkarpfen-

Setzlinge

ein- und zweisömmerige, große Quantitäten preiswert abzugeben. *173 b

Rem. Reichart, Kempten (Bayern).

Suche zu kaufen

Ia Bachforellen-Setzlinge

Gross, Forellenzucht
214 b **Dietershausen** bei Fulda.

Forellenzucht-Anstalt in Westfalen

32 Teiche, sehr guten Wasserverhältnissen, gr. Brüthaus, Eishaus, Wasserkraft, ist zu verkaufen oder zu vermieten. Reflektanten erfahren Näheres von der Expedition dieses Blattes unter Nr. **24 B** 24 b

---

Die Fürstl. Fischereiverwaltung Burgwalden

(Post Straßberg, Station Bobingen) 95b

hat **einen größeren Posten schöner, zweisömmerig., raschwüchs., böhm. Spiegelkarpfensetzlinge, sowie ein- und zweisömmerige Schleiensetzlinge**

zum Frühjahrbesatz 1913 abzugeben.

Offerten nimmt entgegen das **Fürstl. Fugger'sche Rentamt Augsburg.**

NETZE

206/ **Gegründet 1874.**

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Digitized by Google

Regenbogenforellen-EIER Brut Ia

von naturgemäss gehaltenen Elitezuchtfischen offeriert preiswert 456a

Forellenzuchtanstalt Cleysingen b. Ellrich a. H. (C. Arens Nachf.)

Ein- und zweisömmerige
schnellwüchsige Karpfen

gibt billig ab 844b

Fischerei-Gesellschaft „Breiter Weiher", Westerburg (Westerwald).

Teichgut Zellsee

Stat. Weilheim (Obb.)

gibt ab:

Ia 1- u. 2sömmr. schnellwüchs. böhm. Lederkarpfen,

1- u. 2sömmr. Schleien und

1- u. 2sömmr. Bach- u. Regenbogenforellen-Setzlinge

zu den billigsten Preisen. 841 b

Verblüffend große Erfolge bringt der Fischfang mit meiner patentamtl. geschützten

Zinkdraht-Fischfangreuse.

Uebertrifft alle Fangreusen. Die Fänge sind halbautomatisch und ist die Gewichtsveränderung eines Körpers im Wasser hierbei entsprechend berücksichtigt.

Anfertigung für alle Fischarten runde, für Aale und Forellen ovale Form.

Unverwüstlich haltbar. 816b

Preis mit einem Eingang **9 Mk.**, mit zwei **11 Mk. Seitenflügel**, zum Absperren ganzer Flußläufe **70 Pfg.** pro Meter. Prospekt gratis.

Alleinfabrik.: **Hermann Müller**, Wittingen i. Hannov.

Abzugeben sind **500 prima hochrote**

Zuchtgoldkarauschen

per Stück 80 Pfg., 199a

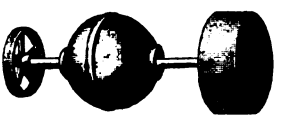
Satzschleien

von 8—17 cm per Zentner 100 Mark,

einsömmerige Schleien

per Tausend 30 Mark.

Fischzucht Fritz Majer, Nabburg.



827b

Die einfachste Kältemaschine

(Audiffren-Singrün)

erzeugt Eis, dient zur Kühlung von Wasser bis zum Gefrierpunkt, sowie zur Raumkühlung.

Gebrüder Bayer, Augsburg

Satzschleien

prima Hochzucht, nur erste Ausstellungspreise, **ein- und zweisömmerige**, kann jedes Quantum liefern die 384a

Gräfl. v. Walderdorff'sche Teichwirtschaft

Teublitz (Oberpfalz).

Tel. 13 Burglengenfeld.

600000 prima Regenbogenforellen-Eier

v. Zuchtfischen aus großen Naturteichen gibt ab

Alten's Fischzucht zu Friedrichsburg.

Kr. Rinteln. 457a

Digitized by Google

Jetzt verlange man unsere **Spezialofferte** über 247a

Bachforellen-Bachsaiblings-Brut u. Setzlinge v. Wildfischen stammend. Seewiese bewirtschaftet üb. 78 km Bachgewässer.

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle“,
(von unseren Kunden im In- und Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt!), **reinrassige fränkische Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmrig, sowie Laichkarpfen, **schnellwüchsige Schleien,** in allen Größen, **wegen günstiger Ernte zu besonders billigen Preisen auf Anfrage,** ebenso **Goldfische** und **Deutsche Satzkrebse.**
Anfragen u. Bestellungen **bald** erbeten! Besond. Karpfen werden heuer überall selten u. teuer!
Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.

Einjährige, schnellwüchsige
Galizier Spiegelkarpfen
und schnellwüchsige, ein- und zweijährige 234
masurische Besatzschleien
Gewähr für lebende Ankunft und selbstgezogene Fische.
von Borries, Teichgut Mittelhausen b. Liebenwerda Pr. Sachsen.

Regenbogenforellen-Setzlinge
sowie **Eier** und **Brut**
liefert sehr billig 171a
Josef Römlinghoven, Fischzuchtanstalt
Honnef a. Rhein.

Fischzucht Saselbek, Bergstedt
bei Hamburg
gibt ab mehrere Millionen bester, grosser
EIER
348a von
Bachforelle, Saibling, Meerforelle und Regenbogenforelle
zu billigen Preisen.

Krebse, Weibchen, dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M.
versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Satzkarpfen
zweisömmr., garantiert raschwüchsigste, ferner 719b
Satzschleien
zweisömmr., in jedem Quantum und beliebigen Größen offeriert billigst
J. Winkelmaier, Auerbach i. Oberpf.

Fr. Lürssen, Bootswerft
Aumund-Vegesack b. Bremen.
Für Fischereizwecke empfehle meine rühmlichst bekannten 452a
Kiel- u. Flachboote
Kataloge gratis und franko.

Forellen-Brut u. -Setzlinge sowie Zander-Eier
gibt billig ab 224b
G. Lühmann,
Fischzucht Maxhofen b. Deggendorf.

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)

SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

Fischzuchtanstalt Betzweiler von Gebr. Walter & Jäkle

Telephon Nr. 3 **württb. Schwarzwald** Telephon Nr. 3

offeriert von jetzt ab an kerngesunder Ware, von Wildeltern abstammend:

ca. ½ Million gut angefütt. Bachsaiblings-Brut
„ 30 000 Stck. „ „ Bachforellen-Brut
„ 100 000 Stck. Regenbogenforellen-Setzlinge, 7—10 cm lang

unter Garantie lebender Ankunft. — Preislisten stehen gerne zu Diensten. 767b

---

Frischen, ungesalzenen

Dorschrogen

in Eispackung

hervorragendes Fischfutter

per 100 Kilo Mk. 35.—

offerieren bis Mai ds. Js. 797b

Oscar Heynaber & Co., A.-G.

Geestemünde — Fischereihafen.

Prima Setzlinge u. Brut

von **Regenbogenforelle, Bachforelle und Bachsaibling** hat abzugeben:

Rittergut Holm

695b **Kreis Harburg a. E.**

Größere Teichwirtschaft

zu kaufen gesucht.

Angaben über nähere Verhältnisse, Preis 2c. erbeten. Offerte unter Nr. 100 T. an die Exped. der „Allg. Fischerei-Ztg." 819b

---

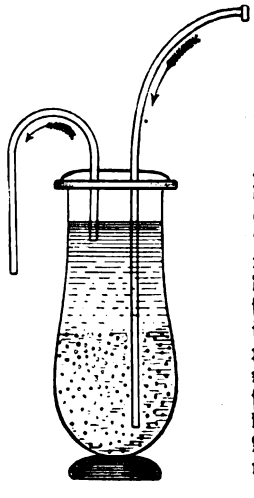
Eier, Brut und Jährlinge von

Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen

liefert in tadelloser Qualität 276a

E. Weber, Fischzucht Sandau,

Landsberg a. Lech (Telephon 27).



Für 753a

Fischzüchter!

Zur Erbrütung von Hecht-, Renken- sowie der kleinsten Fischeier empfehle ich meine seit vielen Jahren erprobten Apparate als das wirklich einfachste, beste und billigste in dieser Art. Preis pro St. ℳ 6.— ab hier nebst genauester Instruktion. Alleinverkauf b. **J. B. Krüsi, München,** Ferdinand-Mariastr. 25/1r.

Digitized by Google

Bachforellen, Brut, Setzlinge

sowie 835b

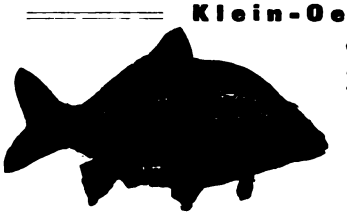
Kücken u. Bruteier von Nutzgeflügel.

Verlangen Sie Prospekt und Preisliste.

Harzer Forellen- und Geflügelzucht-Anstalt „Hendrichstal“.

Graf Yorck von Wartenburg'sche Teichverwaltung

Klein-Oels, Kreis Ohlau (Schlesien)



offeriert, solange Vorräte ausreichen, aus **hochgezüchteten, schnellwüchsigen, widerstandsfähigen** und mit ersten Preisen prämiierten Züchtungen entstammend 823b

Ia Galizier Edelsatzkarpfen

einsömmerige in allen Grössen.

Eier der Regenbogenforellen sowie Brut

der Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, von Wildfischen stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Rennenberg

bei Linz a. Rhein. 146b

Hechtbrut

keine billige künstlich erbrütete Gläserjungbrut, sondern **wildeingefangene, raubende, gut angefressene, 14—20 Tage alte Streckbrut** (auch Sömmerlinge u. Setzlinge) kommt zum Versand pro 1000 Stück zu 12 Mark.

Mindestabnahme 1500 Stück.

— Lieferzeit Anfang Mai. —

Die Spezialzucht für Hechte

von **Michl Berr, Bayersoien**

(Oberbayern). 315b

6000—8000 Stück einsömmerige, gesunde

Regenbogen-Satzforellen

und **1000—2000 Stück**

gesunde, einsömmerige Aeschen

hat ab April preiswert abzugeben 281a

Weiss, Fischer, **Ay-Genden** (Schwaben).

Zweisömmerige

Karpfen

bester Rasse

hat zu verkaufen 354a

Teichgut Marienfee

Station Gars a. Inn.

Forellenzucht Laukenmühle

Lorch (Rhein)

hat abzugeben schöne, gesunde 454a

Setzlinge der Bach- u. Regenbogenforelle

7—9 cm. — Lebende Ankunft garantiert.

Hechtbrutgläser

System Hörhammer D. R. G. M. Nr. 505 801

mit ausgezeichnetem Erfolg erprobt, empfiehlt **à Stück 3 Mk.** (Gebrauchsanweisung liegt bei)

Jos. Feichtmayer, Spenglerei

Freising. 811b

Digitized by Google

Gegründet 1820 K. u. k. Hoflieferant Gegründet 1820

Fanda Ágoston és Zimmer Péter utóda

Zimmer Ferencz, Budapest

Fischgrosshandlung.

Export in allen Sorten Donaufische.
Hauptsächlich **Schillen** und **Sterlet.**

Ausschliesslicher Vertreter der Plattensee-Fischerei A.-G.

Vertreter für München: Alois Dallmayr, k. bayer. Hoflieferant.

595 **Dienerstrasse 13, 14 u. 15.** ■ **Telephon 4747 u. 4748.**

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

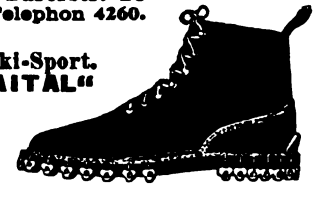
Brut

Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-

Setzlingen

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.
empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten
Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL"
aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.
Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.
Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 6 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 7. München, den 1. April 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I., II. und III. Bekanntmachungen. — IV. Können sich die Fischereiberechtigten im Gebiete des ehemaligen Kurhessen dagegen wehren, daß die Mühlenbesitzer ihre Gräben abschlagen? — V. Aus dem Arbeitsgebiet des Deutschen Fischereivereins. — VI. Erkrankung der Ovarien von Lachs und Meerforelle durch Infektion mit Sporozoen. — VII. Ergebnis der Teichabfischungen in Böhmen im Jahre 1912. — VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — IX. Vermischte Mitteilungen. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Fragekasten. — XII. Literatur. — XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Rheinischer Fischereiverein.

Die nächste Hauptversammlung findet voraussichtlich an einem Samstag in der zweiten Hälfte April statt und wird durch die Mitte April erscheinende Nummer noch bekanntgemacht.

Der Vorstand.

Digitized by Google

II. Bekanntmachung.

Nr. 6242b/15.

K. Staatsministerium des Innern.

An die Kgl. Regierungen, Kammern des Innern, Kgl. Bezirksämter, Straßen- und Flußbauämter, Wildbachverbauungssektionen und Kulturbauämter.

Vollzug des Wassergesetzes, hier Schutz der Fischerei bei Flußregulierungen betr.

I. Die Regulierung von Flüssen und Bächen hat in der Regel Beeinträchtigungen der Fischerei zur Folge. Die baulichen Maßnahmen bei Regulierungen, wie Durchstiche zur Beseitigung scharfer Krümmungen, Einengungen des Flußbettes, Einfüllungen von Flußarmen, Verlandungen von Altwassern u. dgl., verringern die Wasserfläche; die Einebnung der Flußsohle, das Einfüllen von Kolken, die Befestigung und Verbauung der Ufer und ähnliche Arbeiten entziehen den Fischen geschützte Stand- und Laichplätze und die Zufluchtstätten bei Hochwasser und Eisgang, endlich verhindern Ufersicherungen und Umgestaltungen der Ufer in Verbindung mit der Beschleunigung des Wasserlaufes die Entwicklung von Wasserpflanzen und Tieren, die den Fischen bisher als Nahrung dienten.

Lassen sich diese schädlichen Wirkungen für den Fischbestand und die Fischzucht auch nicht vollständig vermeiden, so ist es doch häufig möglich, durch geeignete Vorkehrungen den Fortbestand der Fischerei zu sichern und das Auswandern der Fische zu verhindern oder doch wesentlich einzuschränken. Ferner ist es von Wichtigkeit, nach Durchführung der Regulierungsarbeiten die Vorbedingungen für eine Neubevölkerung des Fischwassers zu schaffen. Was in dieser Richtung geboten ist, bestimmt sich nach den örtlichen Verhältnissen. Im allgemeinen wird darauf Bedacht zu nehmen sein, die vorhandenen oder neu entstehenden Altwässer möglichst zu erhalten oder doch ihre Verlandung zu verlangsamen; ferner sollen die Altwasser und Buhnen durch Schlitze oder Röhren, kurze Unterbrechungen der Längs- und Querbauten u. dgl. mit dem Hauptwasser derart verbunden bleiben, daß der Durchzug der Fische auch bei Niederwasser nicht gehindert ist (vgl. Art. 5 Abs. 2 FG.). Die Anlage künstlicher Unterstände und, wo der freie Wasserablauf durch Querdämme oder Wehre eingeschränkt wird, die Verbindung des Ober- und Unterwassers durch Fischpässe (Fischsteige, Fischleitern oder Umgehungsleitungen), sind weitere Maßnahmen zur Sicherung des Fortbestandes der Fischerei. Auf die Ministerialbekanntmachungen vom 14. Februar 1900, Hebung der Flußfischerei betr. (MABl. S. 169) und vom 23. März 1902, Fischpässe betr. (MABl. S. 149), sowie auf die Vollzugsvorschriften zum Fischereigesetz wird verwiesen.

Bei der Wahl des Zeitpunktes für die Inangriffnahme der Arbeiten ist nach Möglichkeit auf die Laichzeiten der wichtigsten Fischarten Rücksicht zu nehmen.

II. Die Staatsbaubehörden werden angewiesen, obigen Gesichtspunkten gebührend Rechnung zu tragen und in allen Fällen möglichst frühzeitig, jedenfalls aber schon, bevor die Entwürfe für die Regulierungsbauten festgelegt und ausgearbeitet sind, im Benehmen mit den Distriktsverwaltungsbehörden und den Kreisfischereisachverständigen wegen der zum Schutze der Fischerei zu treffenden Maßnahmen und wegen der geeigneten Bauzeit mit den Fischereiberechtigten in Fühlung zu treten. Mitunter wird sich auch empfehlen, Vertreter örtlicher Fischereivereine beizuziehen.

Dem Verfahren nach §§ 231, 238 der Vollzugsvorschriften zum Wassergesetz wird hierdurch nicht vorgegriffen, jedoch wesentlich vorgearbeitet.

III. Es entspricht den Grundsätzen des Wasser- und des Fischereigesetzes, daß jede Schädigung der Fischereirechte nach Möglichkeit vermieden oder durch geeignete technische Vorkehrungen tunlichst ausgeglichen wird. Die Ersatzpflicht nach Art. 109 Abs. 2 des Wassergesetzes hat auch bei Regulierungsbauten des Staates und der Kreisgemeinden nur hilfsweise in Frage zu kommen.

Diese Vorschrift bezieht sich ferner nur auf die eigentlichen Regulierungsbauten, nicht aber auf die neben ihnen in Art. 77 des Wassergesetzes besonders aufgeführten Ufer-

Digitized by Google

schutz- und Dammbauten und ebensowenig auf die gewöhnlichen Instandhaltungsarbeiten. Dies wurde bei den Gesetzgebungsverhandlungen, die zur Aufnahme des Art. 109 in das Wassergesetz führten, ausdrücklich festgestellt (vgl. namentlich Bericht des VIII. Aussch. d. K. d. Abg. über den Entwurf eines WG. S. 184 und Bericht des Reichsrats Freiherrn v. Lindenfels an den bes. Aussch. d. K. d. RR. S. 58).

Auf allenfallsige Schädigung der Fischerei durch Brückenbauten, mit denen keine Regulierungsarbeiten verbunden sind, und durch sonstige im Art. 78 des Wassergesetzes bezeichnete Anlagen und Baumaßnahmen, sowie auf Schäden durch den Betrieb der Schiff- und Floßfahrt in öffentlichen Gewässern können Ersatzansprüche gegen den Staat und die Kreisgemeinden nach Art. 109 des Wassergesetzes überhaupt nicht gestützt werden.

Aber auch, soweit es sich um eigentliche Regulierungsbauten handelt, ist vorbehaltlich der gerichtlichen Entscheidung davon auszugehen, daß die zur Ausführung und Unterhaltung einer Fluß- oder Bachregulierung erforderlichen Maßnahmen einen zusammenhängenden Regulierungsbau darstellen und regelmäßig nur eine einheitliche Ersatzpflicht begründen können und daß insbesondere bei bloßen Ausbesserungen vorhandener Korrektionsbauten oder bei Maßnahmen, die nur die Vollendung eines Regulierungsbaues bezwecken (Abdeckung von Faschinenbauten, Ausbau von Wolffschen Gehängen usf.), wiederholte Ersatzansprüche nicht geltend gemacht werden können.

Die staatlichen Baubehörden werden jedoch bei Arbeiten an Gewässern, auch soweit eine Ersatzpflicht nicht in Frage kommen kann, schon aus volkswirtschaftlichen Gründen auf tunlichste Schonung der häufig sehr wertvollen Fischereirechte nach Maßgabe obiger Ausführungen besonders bedacht sein.

München, den 21. Februar 1913.

Dr Frhr. von Soden-Fraunhofen.

Nachschrift der Red. Die vorstehende Verfügung des Kgl. Staatsministeriums des Innern ist für die Fischerei in Bayern hochbedeutsam und zeigt wiederum, welche große Sorgfalt die Kgl. Staatsregierung der Fischerei angedeihen läßt. In den Kreisen der Fischerei wird man diesen wohlwollenden und von großer Sachkunde zeugenden Erlaß allgemein freudig begrüßen, da er die Gewähr dafür bietet, daß die Fischerei auch von seiten der die Korrektionsarbeiten ausführenden Baubehörden eine ihrer volkswirtschaftlichen Bedeutung entsprechende Beachtung erfahren wird, woran es leider zum Teil bisher gefehlt hat. Wir dürfen hoffen, daß der vielfach noch bestehende Gegensatz zwischen Korrektionsbaubehörden und Fischereiinteressenten durch vorstehenden Erlaß verschwinden und freundschaftlichen Beziehungen Platz machen wird zum Wohle der Fischerei und damit auch zum Besten der Allgemeinheit.

III. Bekanntmachung.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Sonntag den 13. April d. J., pünktlich 2 Uhr nachmittags beginnend, findet im „Schwarzen Schiff" zu Heidelberg, Stadtteil Neuenheim, eine Hauptversammlung des Vereins statt. Zu recht zahlreichem Besuche derselben laden wir unsere Vereinsmitglieder ein; Gäste sind willkommen.

Tagesordnung: I. Geschäftlicher Teil: 1. Mitteilungen des Vorsitzenden, 2. Rechnungsablage, 3. Satzungsänderungen, 4. Neuwahl des gesamten Vorstandes, 5. Entgegennahme von Wünschen und Anträgen aus der Mitte der Versammlung. II. Vortrag 4 Uhr: 6. „Die Bedeutung der künstlichen Fischzucht für die Bewirtschaftung fließender Gewässer". Vortrag, gehalten von dem Kgl. Bayerischen Landesinspektor für Fischzucht, Herrn Dr H. N. Maier.

Neckarbischofsheim, März 1913.

V. Graf v. Helmstatt, 1. Vorsitzender.

Digitized by Google

IV. Können sich die Fischereiberechtigten im Gebiete des ehemaligen Kurhessen dagegen wehren, daß die Mühlenbesitzer ihre Gräben abschlagen?

A. Wohl auf keinem anderen Rechtsgebiete treten die Interessenkollisionen der Nutzungsberechtigten untereinander und gegenüber dritten Personen mehr in die Erscheinung, als auf dem des Wasser- und Fischereirechts. Trotzdem ist aber gerade auf diesem Gebiete die Gesetzgebung noch bis vor kurzem untätiger gewesen, wie irgendwo. Die Folge davon ist die, daß vielfach die bestehenden, inzwischen längst veralteten Gesetze dem modernen Wirtschaftsleben nicht gerecht zu werden vermögen und sich deshalb neben den zahlreichen alten örtlichen und lokalen Gewohnheitsrechten noch obendrein neue herausgebildet haben, sowie durch Rechtsprechung und Verordnungen polizeilichen Charakters versucht worden ist, den Anforderungen des modernen Wirtschaftslebens gerecht zu werden. Es liegt auf der Hand, daß es infolgedessen oft mit den größten Schwierigkeiten verknüpft ist, im konkreten Falle herauszufinden, was eigentlich Rechtens ist, so daß gerade auf dem Gebiete des Wasser- und Fischereirechts eine Rechtsunsicherheit besteht, die ihresgleichen sucht.

B. Im Gebiete des ehemaligen Kurhessen, dem jetzigen Regierungsbezirk Cassel der preußischen Provinz Hessen-Nassau, bestand nun bis vor kurzem eine Bezirkspolizeiverordnung vom 8. November 1880 (Amtsbl. Nr. 59 S. 259 sub 877), die folgendes bestimmte:

„Die Müller dürfen die Mühlgräben zu keiner Zeit abschlagen, ohne zuvor dem Ortsvorstande mindestens 3×24 Stunden vor dem Beginne des Wasserablaufs hiervon Anzeige gemacht zu haben, damit dieser dem betreffenden Fischereiberechtigten rechtzeitig Nachricht geben kann. Zuwiderhandlungen werden mit einer Geldstrafe von 10—24 M., bei Zahlungsunfähigkeit mit entsprechender Haft geahndet."

Durch diese Verordnung sollte die willkürliche Wasserbenutzung der einem Fischwasser anliegenden Mühlenbesitzer zugunsten der Fischereiberechtigten eingeschränkt, und die Fischereiberechtigten tunlichst vor Schaden bewahrt werden, der dadurch entsteht, daß die Mühlenbesitzer ihre vom Hauptwasser abgezweigten und später in dieses zurückgeleiteten Betriebsgräben „abschlagen", d. h. zum Zwecke der Trockenlegung am Eingang verschließen. (Dies Abschlagen geschieht in der Regel zur leichteren Ermöglichung der Reinigung und Reparatur der Mühlgräben, Mühlräder und der sonstigen Betriebsanlagen.)

Es bedarf nur eines kurzen Hinweises darauf, daß die erwähnte Schädigung oft ganz erheblich sein kann, da infolge des Trockenlegens der Mühlgräben nicht nur speisbare Fische wegen Wassermangels verenden, sondern auch die Fischbrut ruiniert wird, oder aber die in etwa noch vorhandene Tümpel geflüchteten Fische mit dem bei der Reinigung aufgewühlten Morast Krankheitskeime in die Kiemen aufnehmen, die später auch im neuen Wasser ihr Absterben veranlassen.

Es liegt weiter klar auf der Hand, daß ein Mühlenbesitzer, der etwa mit dem Fischereiberechtigten auf gespanntem Fuße lebt, diesen durch öftere schikanöse Wiederholung des Abschlagens so empfindlich zu schädigen vermag, daß oft die Fischerei des betreffenden Fischwassers auf lange Strecken hinaus überhaupt wertlos wird. Der Nachweis der Schikane ist aber bekanntlich außerordentlich schwierig.

Die oben zitierte Polizeiverordnung ermöglichte es nun bisher dem Fischereiberechtigten, auf die durch den Ortsvorstand erfolgte Benachrichtigung hin, stets rechtzeitig zur Stelle zu sein, versetzte ihn in die Lage, eine Kontrolle auszuüben und speisbare oder fangbare Fische zur Verwertung oder Wiedereinsetzung aus den Tümpeln des Betriebsgrabens vor Beginn der Reinigung herauszunehmen.

Diese praktische Verordnung ist leider gemäß Beschluß des Bezirksausschusses vom 8. Januar 1909 durch Regierungs-Polizeiverordnung vom 27. Februar 1909 (Amtsblatt S. 59) aufgehoben worden.

Digitized by Google

Im Interesse der Fischerei, insbesondere in den schönen Forellenbächen des Regierungsbezirks Cassel, ist das sehr bedauerlich, denn sofort mit der Aufhebung wurde von neuem die alte Streitfrage lebendig, die Hauptgegenstand dieser Abhandlung sein soll und darin gipfelt, daß

auf der einen Seite die Müller behaupten, sie seien nun schlechthin berechtigt, ihre Mühlgräben abzuschlagen,

andererseits aber

die Fischer auf dem Standpunkte stehen, ein Abschlagen sei überhaupt nicht mehr, oder höchstens nur in dem von der Rechtsprechung zugelassenen Umfang erlaubt.

Jede der beiden Parteien behauptet natürlich, sie habe recht und begründet diese Behauptung auch.

I.

Zunächst, so sagen die Mühlenbesitzer, ergäbe sich die Richtigkeit ihrer Ansicht ohne weiteres aus der Tatsache der Aufhebung der Polizeiverordnung vom 8. November 1880 selbst.

Das ist zweifellos unrichtig, und zwar aus folgenden Gründen: Durch das Preußische Fischereigesetz vom 30. Mai 1874 ist das allgemeine Verordnungsrecht der Polizeibehörden, soweit der Schutz der Fischerei in Betracht kommt, beseitigt. Es dürfen nach demselben neue polizeiliche Vorschriften nur in den Fällen erlassen werden, in denen das Fischereigesetz es ausdrücklich als zulässig bezeichnet, d. h. bei den §§ 19, 22, 23, 29, 31 und 42. Aus diesen Gründen hat sich denn das Kammergericht in den Urteilen vom 14. Juni 1904 und 4. Juli 1907 dahin ausgesprochen, daß auch die Polizeiverordnung vom 8. November 1880 ungültig sei, was dann die Aufhebung der Verordnung durch die vom 8. Januar 1909 zur notwendigen Folge hatte.

Es ist somit bewiesen, daß die Aufhebung der fraglichen Verordnung, nicht wie die Mühlenbesitzer meinen, in der Absicht erfolgt ist, sie in ihrem Wasserbenutzungsrecht freier zu stellen, sondern aus rein rechtlichen, formalen Gesichtspunkten.

Weiter ist die Schlußfolgerung richtig, daß nun der alte Rechtszustand, wie er vor der Polizeiverordnung vom 8. November 1880 bestanden hat, wieder auflebt, oder richtiger gesagt, immer maßgebend gewesen und noch heute maßgebend ist.

Dieser muß im folgenden festgestellt werden.

II.

Die einschlägigen Bestimmungen befinden sich in dem Kurhessischen Fischstraftarif vom 30. Dezember 1822 Pos. 15 und 16. Daselbst heißt es:

Pos. 15: Das Abdämmen, Abschlagen und Ausschöpfen der Wasser ist bei 5 Taler Strafe verboten.

Pos. 16: Die Müller, welche die Mühlgräben ohne Vorwissen und Beisein der Fischereiberechtigten oder der Offizianten zur Laichzeit abschlagen, verbotenerweise Aalkörbe in die Mühlgänge hängen oder fischen oder sonst die gesetzlichen Vorschriften in dieser Hinsicht nicht befolgen, zahlen 8 Taler Strafe.

Die Frage, ob diese Vorschriften angesichts des Preußischen Fischereigesetzes vom 30. Mai 1874 heute noch Gültigkeit haben, war früher sehr bestritten. Durch zahlreiche Erkenntnisse hoher und höchster Gerichtshöfe ist aber bis in die neueste Zeit die Gültigkeit bejaht worden, so daß heute von einer Streitfrage wohl kaum noch gesprochen werden kann. Für den, der sich eingehend über diese Frage orientieren will, weise ich auf meine Abhandlung hin: „Die Koppelfischerei und die Beseitigung der durch sie erzeugten Mißstände in der Provinz Hannover und dem Regierungsbezirk Cassel" (Selbstverlag Cassel 1909) § 6 S. 55 und Anm. 1 und 2. Den dort gemachten Ausführungen und angezogenen Entscheidungen seien hier nur noch als neueste Entscheidungen diejenigen der Strafkammer II des Kgl. Landgerichts Cassel vom 13. Dezember 1912 (Nr. $^{89}/_{07}$) und 13. März 1913 hinzugefügt.

Ueber die Auslegung der Pos. 15 und 16 und ihre Anwendbarkeit auf die Mühlenbesitzer und Mühlgräben herrscht aber im Sinne der oben gekennzeichneten Kontroverse ebenfalls Streit.

Digitized by Google

1. Die Vertreter der Ansicht, daß die Müller ihre Mühlgräben abschlagen dürften, führen den Beweis für die Richtigkeit ihrer Ansicht einmal negativ in der Weise, daß sie versuchen, die Verkehrtheit der Gegenansicht darzutun, zum anderen positiv, indem sie auf dem Wege historischer Interprätation zu der von ihnen vertretenen Auslegung kommen.

a) Zur negativen Führung des Beweises deduzieren sie folgendermaßen:

Eine Vergleichung der Pos. 15 mit der Pos. 16 des Kurhessischen Fischstraftarifs von 1822 zeige, daß dann, wenn man der Gegenansicht folgen und Pos. 15 auf die Mühlgräben in der Weise anwenden wolle, daß diese darnach schlechterdings nicht abgeschlagen werden dürften, Pos. 16 nur als Ausnahmebestimmung dahin aufgefaßt werden könne, daß zur „Laichzeit" das Abschlagen der Mühlgräben mit Vorwissen und im Beisein der Fischereiberechtigten ꝛc. oder der Offizianten erlaubt sei, also gerade dann, wenn die Fische am wenigsten beunruhigt werden dürfen und das Abschlagen den meisten Schaden anrichte Diese Auslegung sei aber widersinnig und deshalb unhaltbar

Von den Anhängern der den Fischern günstigen Lehre sei dieser Widersinn auch wohl erkannt worden und diese Erkenntnis habe sie wohl auch, zugleich mit der Erkenntnis der Tatsache, daß den Müllern die Ausübung ihres Berufes sonst unmöglich gemacht werde, dahin geführt, unter „strafbarem Abschlagen" nur eine teilweise, nicht aber die völlige Entleerung des Grabens vom Wasser zu verstehen. Einer derartigen Auslegung widerspreche aber die Gleichstellung des Abschlagens mit dem Ausschöpfen und Abdämmen, die beide die völlige Entleerung der Wassergräben in sich begreife.

b) Der positive Beweis:

Die richtige Tragweite der Ziffern 15 und 16 lasse sich durch Zurückgreifen auf die Hessische Fischereiordnung vom 18. April 1777 erkennen. Während nach § 4 derselben „das zur Verwüstung des Laichs gereichende Abdämmen, Abschlagen und Ausschöpfen der „Wasser" bei 5 Tlr. gänzlich verboten" sei,

werde unter § 11 den Müllern bei 10 Kammergulden Strafe geboten, „sich nicht zu ermächtigen, die Mühlgräben ohne Vorbewußt und Beisein der Beamten oder in Pflichten stehenden Fischer abzuschlagen, solches auch zur Laichzeit und Hegezeit schlechterdings zu unterlassen".

Es seien hiernach „die Wasser" in § 4 den „Mühlgräben" in § 11 gegenübergestellt. Bei den „Wassern" sei das Abschlagen, weil es zur Verwüstung des Laichs gereiche, gänzlich, also auch außerhalb der Laichzeit verboten, bei den Mühlgräben jedoch außerhalb der Laichzeit erlaubt, wenn auch mit der Einschränkung, daß die Beamten und Fischer es wissen und dabei sein müßten. Unter den Begriff der „Wasser" fielen sonach die „Mühlgräben" nicht, soweit es die Müller angehe. Für diese regelt § 11 erschöpfend die Bestimmungen der Fischerei, indem er den besonderen Bedürfnissen der Mühlen Rechnung trage.

Eine Vergleichung des Kurhessischen Fischstraftarifs mit der Erneuerten Fischereiordnung ergebe nun, daß sich der Fischstraftarif auf die Fischereiordnung aufbaue und vielfach sich fast wörtlich an diese anschließe. Pos. 15 des Tarifs entspreche dem § 4 der Fischereiordnung und Pos. 16 dem § 11 der Fischereiordnung. Während sonach für die Allgemeinheit nach wie vor das Abdämmen ꝛc. bei 5 Tlr. verboten sei, sei für die Mühlgräben eine Erleichterung dahin geschaffen, daß jetzt auch zur Laichzeit (nicht einmal mehr zur Hegezeit), das früher „schlechterdings" verbotene Abschlagen gestattet sei, allerdings nicht ohne Vorwissen und Beisein der Fischereiberechtigten oder der Offizianten, daß aber die Beschränkung, daß sie zu sonstiger Zeit nicht ohne Vorbewußt und Beisein der Beamten ꝛc. abgeschlagen werden dürften, weggefallen sei. Der Fischstraftarif von 1822 bedeute also eine Erleichterung für die Müller. Ihre Bedürfnisse seien, soweit die Mühlengräben in Betracht kämen, damit denen der Fischerei vorangestellt. Das sei auch recht und billig, denn die Mühlgräben dienten in erster Linie den Mühlen, nicht der Fischerei.

Digitized by Google

(arg. sei die frühere Rechtsprechung Kersting Strafrecht in Kurhessen S. 775: „Die oben unter A 5 angeführten Bestimmungen (sc. d. Fisch.-Ordg. ꝛc.) sind hinsichtlich des Abschlagens der Mühlgräben nunmehr auf die Laichzeit beschränkt".

Die Regierungspolizeiverordnung vom 8. November 1880 sei denn wohl auch deshalb aufgehoben, weil sie dem Gesetze zuwider die Müller einenge.

2. Diese Ansicht ist jedoch weder richtig, noch herrschend und wird auch von der Judikatur in mehreren Entscheidungen, auf die weiter unten näher eingegangen werden soll, als unrichtig zurückgewiesen. Richtig ist vielmehr die Ansicht, daß sowohl Pos. 15 als auch Pos. 16 des Kurhessischen Fischstraftarifs auf Mühlgräben Anwendung finden.

Was zunächst die Vermutung der Vertreter der Ansicht zu 1 angeht, die Polizeiverordnung vom 8. November 1880 sei wohl aus dem Grunde aufgehoben worden, weil sie dem Gesetze zuwider die Müller einenge, ist schon oben (Anfang I) nachgewiesen, daß diese Vermutung fehl geht. Es bedarf an dieser Stelle keiner weiteren Ausführungen.

Unrichtig ist weiter die Unterscheidung zwischen „Wassern" und „Mühlgräben" und die damit verbundene Behauptung, für die Mühlgräben seien besondere, von denen der Hauptwasser abweichende Rechtsregeln maßgebend. Der Mühlgraben, der sich vom Flusse abzweigt, einen Teil der Wassermasse desselben — häufig den Hauptteil — aufnimmt und unterhalb der Mühle sich mit dem (wilden) Fluß wieder vereinigt, ist ein Teil des Flusses und nimmt an dessen Rechtsverhältnissen in jeder Beziehung teil.

(R.-G.: 5. Ziv.-Sen. v. 9./10. 1886 V $^{137}/_{86}$.
Jur. Woch. 1886 S. 362[52].
OLG. Cassel v. 19./6. 1882.
OLG. Köln v. 14./3. 1908.)

So erstreckt sich, wie bisher nie ernstlich bestritten worden ist, im ehemaligen Kurhessen die Fischereiberechtigung im Hauptbach auch auf den Mühlgraben (es sei denn, daß etwa der Müller auf Grund eines besonderen Titels ein eigenes Fischereirecht erworben hätte). Ebenso muß auch dahin entschieden werden, daß die Vorschriften zum Schutze der Fischerei und des Fischereiberechtigten im Hauptwasser „den Wassern" sich auf die Mühlgräben erstrecken, also Pos. 15, die das Abschlagen der „Wasser" bei Strafe verbietet, auch auf die Mühlgräben Anwendung findet.

Dieses aus der allgemeinen Regel sich ergebende Resultat kann aber nicht durch das von den Gegnern beliebte Zurückgehen auf die frühesten Gesetze umgestoßen werden. Die historische Interpretation ist nur ein Hilfsmittel zur Auslegung im Wortlaut unklarer Vorschriften. In erster Linie sind die geltenden Gesetze und so auch die Pos. 15 aus sich heraus auszulegen. Geschieht das aber, so erweist sich Pos. 15 in obigem Sinne als allgemeine, klar verständliche Vorschrift, deren Einschränkung durch Zurückgreifen auf ältere Gesetze unbegründet und unzulässig ist.

(Ausdrücklich ausgesprochen im Urteil der Strafk. II des LG. Cassel v. 13./3. 1913. Vers. Ansicht: Kammerger.-Urt. v. 12./7. 1886, wo geradezu zum Beweise der Ansicht 2 auf die von den Gegnern zitierten §§ 4 und 11 der Fisch.-Ordg. Bezug genommen wird.)

Fehl geht weiter die Behauptung, Pos. 16 lasse sich bei Ausdehnung der Pos. 15 auf die Allgemeinheit nur als eine widersinnige Ausnahmebestimmung auffassen. Pos. 16 bedeutet nämlich nichts weiter als eine Strafverschärfung für das Abschlagen der Mühlgräben in der „Laichzeit". Den in Pos. 16 enthaltenen Zusatz „ohne Vorbewußt- und Beisein unserer Beamten ꝛc." ist nicht der von den Gegnern gewollte Sinn beizulegen, daß dann, wenn nur die Beamten oder Fischer dabei seien oder davon wissen, rücksichtslos abgeschlagen werden dürfe, sondern selbst dann, aber auch nur unter dieser Voraussetzung, darf das Abschlagen in der Laichzeit nur insoweit geschehen, als die allgemeine Vorschrift der Pos. 15 dies zuläßt. Läßt sie es denn aber zu? Die Gegner verneinen diese Frage und behaupten, deshalb sei die Ansicht 2 widersinnig und unhaltbar. Die Instandhaltung und Reinigung ihrer Betriebsanlagen und damit die

Digitized by Google

ordentliche Ausnutzung ihres Betriebs sei den Müllern unmöglich gemacht. Dieser Schluß ist ein Trugschluß, zu dem die Gegner deshalb kommen, weil sie vergessen, daß der Kurhessische Fischstraftarif und damit dessen Pos. 15 und 16 dem Zwecke der Erhaltung des Fischbestandes dienen. Insoweit ein Abschlagen den Fischbestand also nicht gefährdet, ist es deshalb auch nicht „strafbares Abschlagen" im Sinne des Fischstraftarifs und also erlaubt. Somit sind, wie ebenfalls ausdrücklich im Urteil der Strafkammer II des Landgerichts Cassel vom 13. März 1913 bestätigt ist, grundsätzlich trotz der Vorschrift der Pos. 15 die Müller zur Reinigung des Mühlgrabens und zum zweckentsprechenden Abdämmen und Abschlagen wie jeder andere Stauberechtigte befugt. Wird aber eine Absperrung vorgenommen, so muß sie so ausgeführt werden, daß das Interesse an der Erhaltung des Fischbestandes gewahrt wird. In welcher Weise das am zweckmäßigsten geschieht, ist nach den besonderen Umständen des einzelnen Falles zu entscheiden. Am richtigsten verfährt wohl der Müller, wenn er das tut, was durch die aufgehobene Polizeiverordnung vom 8. November 1880 bezweckt wurde, daß er sich nämlich mit dem Fischereiberechtigten in Verbindung setzt und mit diesem die erforderlichen Maßnahmen trifft. Tut er das nicht, so muß er aus eigenem Antriebe für einen ausreichenden Zufluß und Durchfluß frischen Wassers sorgen, indem er insbesondere die Sperrvorrichtung mit genügender Oeffnung versieht oder nicht ganz schließt. Zusammenfassend sei die herrschende Ansicht hier im Wortlaute der Entscheidungen der Strafkammer vom 16. April 1886 und des Kammergerichts vom 12. Juli 1886 wiedergegeben, wo es heißt:

„Die Pos. 15 hat das Gericht aber mangels einer erkennbaren Beschränkung derselben nicht bloß gegenüber dritten, völlig unberechtigten Personen, vielmehr auch dem Müller gegenüber, dem zum Betriebe seiner Mühle ein gewisses Staurecht zusteht, für anwendbar erachtet. Das durch jene Strafbestimmung geschützte Interesse der Fischerei verlangt, daß der Müller Vorkehrungen trifft, damit der Wasserzufluß wenigstens in dem Maße unbehindert bleibe, wie zum Leben und Bestand der Fische erforderlich; in diesem Maße erscheint durch jene Strafbestimmung das Recht der Wassernutzung auch seitens der Müller beschränkt. Dem Anspruch des Müllers auf unbeschränkte Benutzung des fließenden Wassers zum Betriebe seines Müllergewerbes steht das öffentliche Interesse an der Erhaltung des Fischbestandes, sowie das der Fischereiberechtigten entgegen, welche ihrerseits zu verlangen befugt sind, daß in den ihrem Nutzungsrecht unterliegenden Gewässern den Fischen zum mindesten das zum Leben erforderliche Wasser belassen werde."

Diesen Entscheidungen gegenüber verliert die von den Müllern ins Feld geführte, oben zitierte Ansicht Kersting's jede Bedeutung. Diese ist im Jahre 1853 ausgesprochen und längst durch die moderne Rechtsprechung überholt.

C. Welche Abwehrmaßregeln können nun die Fischereiberechtigten gegen die hier behandelten unbefugten Uebergriffe der Müller ergreifen?

1. Sie können Anzeige erstatten und dadurch deren Bestrafung gemäß Pos. 15 oder 16 des Fischstraftarifs herbeiführen.

Diese Maßregel wirkt aber nur repressiv und beseitigt leider nicht den infolge des bereits geschehenen strafbaren Uebergriffs einmal verursachten Schaden. Mit der Anzeige kommt im Endeffekt der Fischereiberechtigte also leider nicht sehr weit, zumal die in der meist anwendbaren Pos. 15 angedrohte Strafe von 5 Talern, heute = 15 Mark, so niedrig ist, daß mancher Müller eine Bestrafung riskiert, nur um möglichst schnell und billig eine Reinigung und Reparatur seiner Betriebsanlagen herbeiführen zu können. Ein Ausgleich kann nur durch die zivile Schadensersatzklage des Fischereiberechtigten gegen den Müller herbeigeführt werden. Hierbei ist allerdings das rechtskräftige Strafurteil ein ausgezeichnetes Beweismittel für den vom Kläger zu führenden Nachweis, daß der Beklagte den Tatbestand einer unerlaubten Handlung schuldhaft erfüllt hat (§ 823 BGB.) Es sei auch darauf hingewiesen, daß im Strafverfahren der Fischereiberechtigte in der Regel unter Eid als Zeuge vernommen werden wird, was im Zivil-

Digitized by Google

prozeß, wo er ja Kläger ist, ausgeschlossen ist. Durch die Heranziehung der Strafakten als Beweismittel wird dann aber den Behauptungen des Klägers insofern ein erhebliches Uebergewicht vor denen des beklagten Müllers zugesprochen werden müssen, als sie im Strafverfahren wohl zum großen Teil eidlich bekräftigte Zeugenaussagen des jetzigen Klägers sind. Hat der Kläger also ein derartiges rechtskräftiges Strafurteil in der Hand, wird er in der Regel eine glatte Verurteilung des Beklagten im Sinne des § 304 ZPO. Abs. 1 erwirken, d. h. der Anspruch des Fischereiberechtigten wird durch Zwischenurteil dem Grunde nach für gerechtfertigt erklärt werden. Immerhin bleibt dann aber noch der schwierige Nachweis der Höhe des geltend gemachten Schadens. Schon in meiner in Nr. 17 des Jahrgangs 1912 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" erschienenen Abhandlung über „Bestrafung von Fischereidelikten" habe ich darauf hingewiesen, daß der Schadensnachweis an sich schon und hinsichtlich der Höhe insbesondere sehr oft deswegen schwer zu erbringen ist, weil oft eine ziffernmäßige Feststellung desselben fast unmöglich ist, oder aber der Fischereiberechtigte, der meist erst nach Begehung des Deliktes Kenntnis davon erhält, zu spät kommt, um noch die Spuren des Schadens so zu erkennen, daß er ihn ziffernmäßig richtig bemessen kann.

2. Auf einem kleinen Umwege kann aber der Fischereiberechtigte ein ganz erheblich günstigeres Resultat in solchen Fällen erzielen, wo sich der Müller eines widerrechtlichen, strafbaren Abschlagens schuldig macht, wenn weitere Eingriffe zu besorgen sind.

In diesen Fällen verfährt der Fischereiberechtigte zweckmäßig zunächst so, wie oben zu 1 dargetan ist, d. h. er erstattet Anzeige, erwirkt ein rechtskräftiges Strafurteil und strengt dann auf dieser Grundlage die Schadensersatzklage gemäß § 823 BGB. an. Hierbei bemißt er die Höhe des Schadens so niedrig, daß ihm der Nachweis unbedingt gelingt. Er erhält dann, wenn auch vielleicht kein volles, so doch wenigstens überhaupt ein Aequivalent für den ihm durch den ersten Eingriff tatsächlich zugefügten Schaden und vermeidet eine teilweise Abweisung der Klage und die damit verbundene eigene Verurteilung zur Tragung eines entsprechenden Kostenanteils.

Wesentlich ist nun, daß er mit der Schadensersatzklage eine solche auf Unterlassung weiterer Eingriffe für die Zukunft verbindet. Eine solche Klage muß nach dem Stande der heutigen Rechtsprechung im Anschluß an die Vorschriften über unerlaubte Handlungen als zulässig bezeichnet werden. Das Reichsgericht und viele Oberlandesgerichte haben seit einigen Jahren in ständiger Rechtsprechung den Satz aufgestellt, daß jeder auch nur objektiv rechtswidrige Eingriff in ein vom Gesetze geschütztes Gut zu einer Klage auf Unterlassung berechtigt, wenn weitere Eingriffe zu besorgen sind.

(arg. R.-G. 48 S. 118; 60 S. 7; 61 S. 369; Jur. Wochenschr. 1903 S. 11. OLG. 2 S. 482; 5 S. 239 und S. 388. Jur. Wochenschr. 1905 S. 140 und 174. Enneccerus „Lehrbuch des Bürgerl. Rechts", Bd. I § 465.)

Dieser Rechtssatz läßt sich auch aus dem Rechte des Bürgerlichen Gesetzbuches sowie dem anderer Gesetze entweder direkt oder durch Analogieschlüsse begründen.

a) Die Gewährung eines absoluten oder Ausschließungsrechts an jemand enthält ein Verbot an alle andern, ihn zu stören und durch Eingriffe zu schädigen. Daß infolge eines solchen Eingriffes, falls Wiederholung zu befürchten ist, auf Unterlassung geklagt werden kann, ist durch die Rechtsprechung anerkannt, insbesondere auch für den Rechtsbesitz (§ 1029, 1090 BGB.).

Dabei ist ein Verschulden des Verletzers, wie es für den Ersatzanspruch vorausgesetzt wird, für den Anspruch auf Unterlassung nicht erforderlich, da in allen Vorschriften, die den Unterlassungsanspruch gewähren, dieses Erfordernis nicht erwähnt wird.

Zu erfordern ist nur:

1. Widerrechtlichkeit der Verletzung;
2. Befürchtung der Wiederholung oder Fortsetzung des Eingriffs inter partes, wobei auch an Stelle des zuerst Verletzten dessen Rechtsnachfolger treten kann.

Digitized by Google

b) Auch eine Vorschrift, welche an eine schuldhafte Handlung eine Schadensersatzpflicht knüpft, spricht a contrario aus, daß diese Handlung verboten sein soll. In analoger Anwendung der unter a) gemachten Ausführungen muß deshalb auch hier unter den Voraussetzungen a 1 und a 2 eine Klage auf Unterlassung anerkannt werden.

(Enneccerus „Lehrbuch des Bürgerlichen Rechts", Bd. I § 465 II.)

Für unseren Fischereiberechtigten wesentlich ist bei dieser Unterlassungsklage nun, daß die Zwangsvollstreckung nach § 890 ZPO. erfolgt. Danach kann bereits im Urteil oder später selbständig durch Beschluß Geld- oder Haftstrafe für jeden Fall der künftigen Zuwiderhandlung angedroht werden, und wenn der Beklagte dann trotzdem dem Verbote zuwider handelt, dessen Bestrafung im Sinne der Androhung herbeigeführt werden. Diese Strafandrohung ist ganz bedeutend wirksamer als die der Pos. 15 und 16, weil gemäß § 890 ZPO. für jede Zuwiderhandlung Geldstrafe bis zu M. 1500.— oder Haft bis zu sechs Monaten angedroht und verhängt werden kann. Bei Wiederholung ist progressive Steigerung selbstredend zulässig. Diese Strafe steht ganz unabhängig neben der aus Pos. 15 und 16 und stellt juristisch das Mittel zur Ausübung eines richterlichen Zwanges zum Zwecke der Durchführung des im Zivilurteile ausgesprochenen Verbotes dar.

D. Trotz alledem muß aber das Streben dahin gehen, die Voraussetzung jeder Zivilklage durch wirksame Strafgesetze von vornherein hintanzuhalten. Da, wie gesagt, dieser Anforderung die Pos. 15 und 16 des Kurhessischen Fischstraftarifs von 1822 nicht gerecht werden, wäre es deshalb zu begrüßen, wenn es den Bemühungen des Vorsitzenden des Casseler Fischereivereins, Herrn Geheimen Regierungsrat Eberts, gelänge, für das in Aussicht stehende neue Fischereigesetz eine Bestimmung durchzusetzen, welche die Wiedereinführung wirksamer Polizeiverordnungen ermöglichte, oder aber, wenn im neuen Fischereigesetze selbst diese nicht nur im Regierungsbezirk Cassel, sondern überall gleich bedenkliche Frage über das Abschlagen von Betriebsgräben Stauberechtigter geregelt würde.

Dr jur. Hans Müller.

V. Aus dem Arbeitsgebiet des Deutschen Fischereivereins.

III.

In der Sitzung, welche der Teichwirtschaftliche Ausschuß des Deutschen Fischereivereins am 4. Oktober 1912 zu Sachsenhausen bei Oranienburg abhielt, nahm den breitesten Raum der Verhandlungen eine Besprechung der in Bau befindlichen Teichdüngungs-Versuchsstation daselbst ein. Die Teilnehmer besichtigten die Teichanlagen unter der Führung Dr Cronheims. Es wurde die Frage aufgeworfen, ob eine Gefahr für die regelmäßige Wasserversorgung der Teiche bestehe, aber darauf hingewiesen, daß dies nur bei vorübergehender Leerung des Kanals behufs Reparaturen an den Schleusen vorkommen könne und dann die Teiche mit Pumpen aus der nahen Havel gefüllt werden könnten; die regelmäßige Form der Teiche, die allein eine Genauigkeit der geplanten Untersuchungen verbürge, die gleichmäßige Abböschung der Ufer u. a. wurde erörtert. Von praktischen Teichwirten wurde darauf hingewiesen, daß die Teichdüngungsstation gut tun werde, sich des Rates von Praktikern zu bedienen. Das Gesamturteil über die Anlage war sehr günstig; allgemein wurde die Erwartung ausgesprochen, daß die vom Brandenburgischen Fischereiverein errichtete Teichdüngungsversuchsstation zu Sachsenhausen von weittragender Bedeutung für die gesamte Karpfenteichwirtschaft sein werde. Ferner beschäftigte sich der Ausschuß mit der Frage nach Verbilligungen der Futtermittel. Es wurde für wünschenswert erklärt, daß alle für die Teichwirtschaft wichtigen Futtermittel einschließlich der Mischfutter in dem (verbilligten) Frachttarif III belassen werden. Einer Anregung der k. k. Oesterreichischen Fischereigesellschaft in Wien, internationale Maßnahmen zur Verbilligung der Futtermittel, insbesondere der Lupine zu treffen durch Begründung einer Einkaufsgenossenschaft, wurde nicht näher getreten.

Digitized by Google

da man unüberwindliche Schwierigkeiten für die Durchführung des Planes befürchtete, jedoch wurde beschlossen, die k. k. Fischereigesellschaft zu ersuchen, den Deutschen Fischereiverein über den Fortgang ihrer Tätigkeit in dieser Sache zu unterrichten und die dem Deutschen Fischereiverein angeschlossenen Vereine zu veranlassen, über etwaige Schritte, die sie auf diesem Gebiete unternommen haben, Bericht zu erstatten. Auf eine Anfrage aus der Mitte der Versammlung wurde die Verwendbarkeit von indischen Erbsen zur Karpfenfütterung besprochen. Dabei wurde betont, daß unter diesem Namen verschiedene botanische Arten in den Handel kämen. Einige davon seien giftig, bestimmt ungiftig sei die Kichererbse. Einer Petition des Vereins deutscher Teichwirte, welche den Zweck hatte, die Teiche im neuen Preußischen Wassergesetz aus den Wasserläufen auszuschließen, wurde beigestimmt. Inzwischen hat die Petition zu einem Erfolg geführt, und die Teichwirte können mit der Stellung der Teiche im neuen Preußischen Wassergesetz im allgemeinen zufrieden sein. Schließlich wurde eine längere Erörterung über das Räuchern von Karpfen gepflogen. Zwei Mitglieder des Ausschusses erboten sich, Versuche über die Räucherung von Karpfen anzustellen.

VI. Erkrankung der Ovarien von Lachs und Meerforelle durch Infektion mit Sporozoen.

Von Dr Knut Dahl, Statens Forsoeksvirksomhet for Ferskvandsfiskeri, Bergen.

Der norwegische Staat hat seit Ende der neunziger Jahre eine Brutanstalt für Lachseier im unteren Laufe des „Laerdals-elv" im Sognefjord. Die Erbrütung sowie die Aufzucht der jungen Lachse hat sich hier immer schwierig erwiesen; der Verlust während der Erbrütung schwankte zwischen 4% und 30%. Während der Aufzucht überstieg er in der Regel 30%. Bessere Resultate wurden nur in zwei Jahren erreicht.

Diese Uebelstände haben eine Untersuchung veranlaßt, und obwohl auch andere Ursachen technischer Art sich ganz deutlich erkennen ließen, hat die Untersuchung auch recht eigentümliche biologische Verhältnisse dargelegt. Die Anstalt wurde im Jahre 1899 erbaut, und gleich vom Anfang an haben die Leiter von einer eigentümlichen Krankheit der Lachseier berichtet. Ein gewisser Prozentsatz der weiblichen Lachse hat immer verdorbene Eier. Die reifen Eier haben in der Regel einen weißen Fleck oder sie bekommen nach der Befruchtung und während der Erbrütung diesen weißen Fleck und sterben allmählich ab. Nach Berichten der Anstaltsleitung hat der Prozentsatz solcher weiblichen Lachse mit fleckigen Eiern von 12% bis 40% in verschiedenen Jahren geschwankt. Man hat in der Regel versucht, solche Fische auszuschalten, aber dies ist nicht immer möglich.

Die weiteren Untersuchungen haben nun ergeben, daß sowohl die Lachse wie auch die Meerforellen dieses Flusses an dieser Krankheit leiden, und zwar schon auf frühen Entwickelungsstufen der Ovarien. Die nur halb entwickelten Ovarien der Fische zeigen fast immer dasselbe eigentümliche Erkrankungsbild. Entweder sind die Eizellen eines kleineren Teiles des Ovariums mit kleinen weißen Flecken versehen oder sämtliche Eier sind erkrankt und sind von sehr verschiedener Größe. Einige bestehen nur aus einem kleinen weißen Korn, andere sind von normaler Größe mit einem kleinen weißen Korn im Inneren versehen.

Sowohl Lachse als Meerforellen wurden untersucht, von Meerforellen eine ziemlich große Anzahl, von denen ein sehr großer Prozentsatz die Krankheit zeigte.

Keine äußeren Krankheitssymptome waren, soweit ich beobachten konnte, vorhanden. Die Fische waren alle in guter Kondition, nahmen die künstliche Fliege mit gewöhnlicher Gierigkeit und kämpften mit der gewöhnlichen Wildheit der Meerforelle.

Ob Lachse oder Meerforellen infolge dieser Krankheit absterben, ist jetzt schwer zu entscheiden. Tote Fische sind, soviel mir bekannt, nicht im Sommer vorgekommen. Im Herbst und Winter finden sich im Laerdal tote Fische, die nach dem Laichen absterben.

Aber das kommt in allen Flüssen vor, und bis jetzt ist es nicht untersucht, ob solche Lachse von der Krankheit gelitten haben.

Digitized by Google

Das ganze Erkrankungsbild und der Verlauf brachte ziemlich natürlich den Gedanken auf die Sporozoenerkrankungen, die aus den Ovarien anderer Fische bekannt sind, und die Professor Hofer in seinem Handbuch geschildert hat.

Eine vorläufige Untersuchung bestärkte mich darin, und als vorläufige Diagnose stellte ich die Annahme, daß die Krankheit durch ein Mikrosporidium verursacht sei, wahrscheinlich durch Nosema anomalum oder Glugea microspora, die aus den Ovarien und verschiedenen anderen Organen des Stichlings bekannt ist. Um größere Sicherheit zu gewinnen, schickte ich Proben von Lachs- sowohl als Meerforellenovarien an meinen geehrten Kollegen Herrn Professor Hofer, der mit großer Liebenswürdigkeit eine genauere Untersuchung vornahm. In einem Briefe bestätigt er meine obige Vermutung insoweit, daß es sich um eine Glugea-Art handelt. Der Stichlingsparasit ist bisher nur im Bindegewebe des Ovariums gefunden. Unsere Glugea kommt bei den untersuchten Proben nur in den Eizellen vor. Die Erkrankung besteht also in einer Zersetzung der Eizellen auf früheren oder späteren Entwicklungsstufen durch das Eindringen einer Glugea-Art. Ob es dieselbe Art ist, die bei dem Stichling vorkommt, muß bis auf weiteres unentschieden bleiben. Ein gewisser Verdacht, daß die Infektion mit dem Stichling etwas zu tun hat, muß doch bestehen. Die Krankheit ist bei uns noch nicht beim Stichling nachgewiesen, aber der Stichling ist doch wenigstens im Laerdal sehr gemein, und in dem Fjord kommt er in ungeheuren Mengen vor und wird von der Meerforelle eifrig gefressen. Die Vermutung scheint da nahezuliegen, daß die Meerforellen ihre Infektion auf diese Weise bekommen, aber die Lachse müssen selbstverständlich weiter untersucht werden, um sichere Aufschlüsse über die Entstehungsweise der Krankheit zu erhalten.

Eine Schwierigkeit wird es wohl sein, daß die Krankheit sich äußerlich nicht verrät, sondern nur bei der Sektion festgestellt werden kann. Bis jetzt ist, soweit mir bekannt ist, keine ähnliche Krankheit unter Salmoniden beschrieben worden, daher dürfte diese Beobachtung einiges Interesse für Fischereibiologen und Fischzüchter haben. Daß die Krankheit lokal sei, ist nur schwer zu glauben. Ich erinnere mich selbst, früher ähnliche Erscheinungen in den Ovarien geöffneter Forellen in verschiedenen Lokalitäten gesehen zu haben, ohne zu der Zeit weitere Gedanken daran zu knüpfen, und eine aufmerksame Untersuchung dürfte vielleicht zeigen, daß die Krankheit eine größere Verbreitung hat.

VII. Ergebnis der Teichabfischungen in Böhmen im Jahre 1912.

Von Otto Schubert, Schüttarschen bei Hostau.

Mancherlei wesentliche Umstände und insbesondere die verschiedenen klimatischen und Bodenverhältnisse in den einzelnen Produktionsgebieten Böhmens bringen es mit sich, daß die Resultate der Abfischungen meist erheblich differieren. Es ist dies zwar teilweise auch im Jahre 1912 der Fall, doch brachte der Sommer dieses Jahres insoferne einen ebnenden Ausgleich, als unter der herrschenden regenreichen und kalten Witterung fast das ganze Land zu leiden hatte. Es war ein nur sehr bescheidenes, für die Gesamtproduktion nicht in Betracht kommendes Gebiet, in welchem der Juni und Juli günstiger abschnitten. Im Jahre 1912 stieg in sonst selbst regenärmeren Bezirken die Niederschlagsmenge von Anfang Mai bis Ende September auf über 440 mm. Das Maximum der Niederschläge fiel meist in den Juni, Juli und August. Harte Fröste herrschten Mitte Mai, Mitte und Ende September. Oktoberfröste erschwerten und verzögerten überdies die Abfischung. — Der befürchtete schädigende Einfluß dieser Wetterunbilden auf die Karpfenproduktion blieb denn auch nicht aus.

Am relativ günstigsten vollzog sich noch der Abwachs der Konsumkarpfen. Insoweit uns einwandfreie Zahlen aus den verschiedenen Landesteilen zur Verfügung stehen, ist der Schluß berechtigt, daß ein gutes Drittel der Produktion an Konsumkarpfen unbefriedigend ausfiel, indem gegen normale Jahre Gewichtsabgänge von durchschnittlich 20% zu verzeichnen waren. Dagegen ist mit Befriedigung zu konstatieren, daß das Gros der

Digitized by Google

Produktion an Konsumkarpfen im Zuwachs gegen normale Jahre nicht zurückblieb. Die teilweise Erklärung hierfür liegt in der schätzenswerten Eigenschaft unserer heimischen Karpfenrasse, auch unter ungünstigeren Verhältnissen ihre Wüchsigkeit zu bewahren und in der intensiveren meliorativen Behandlung der Abwachsteiche, die nicht mehr wie in früherer Zeit das Aschenbrödel unserer Betriebe bilden. Nicht unerwähnt mag beim Konsumkarpfen des Jahres 1912 das häufig auftretende Mißverhältnis zwischen Größe und Gewicht bleiben. „Uebergroß im Leib bei geringem Gewicht", hört man so manchen erfahrenen Praktiker sich äußern. Nicht wenige Teichwirtschaften melden ferner Stückverluste bis zu 17%. — Die Fischpreise blieben im großen und ganzen konstant, nur in Westböhmen gingen sie 2 Kronen per 100 kg zurück. Der Preis der Lupinen schwankte frachtfrei Empfangsstation zwischen 19 bis 22 Kronen. Mancher Teichwirt sucht sich von der Lupinenfütterung zu emanzipieren, und ist es insbesondere der Anbau der reich und regelmäßig tragenden Peluschken (Sanderbsen), der in einigen Distrikten sehr zunimmt. — Als auffallend sei noch die Tatsache verzeichnet, daß der Aal in vielen jener mit fließenden Wässern in Verbindung stehenden großen Abwachsteichen heuer ein nicht besonders häufiger Gast war.

Der Abwachs der ein- und zweisömmerigen Karpfen (im vierjährigen Umtrieb) war äußerst ungleich, aber dennoch so, daß ein Mangel an Setzlingen nicht zu befürchten sein dürfte. Die Stückverluste waren stellenweise enorme, bei zweisömmerigen bis zu 20, bei einsömmerigen in hohen Lagen selbst bis zu 80%. Ausschlaggebend ist diesbezüglich das Ergebnis der besseren niederen Lagen und reicht dieses nach den vorliegenden Berichten für den kommenden Bedarf aus.

Am ungünstigsten wurde naturgemäß die Brutgewinnung beeinflußt. Das Laichgeschäft war in vielen Fällen ein schlechtes. Versagt das Dubischverfahren in hohen Lagen schon an sich oft, so ergab es heuer auch in tieferen Strichen viele Mißerfolge. Sowohl die nach dem Dubisch-, als auch nach dem alten Verfahren gewonnene Brut war überdies oft schwach und wog bloß ¼ bis ⅓ des Stückgewichtes der Musterbrut von 1911. Sollte der milde Winter hier noch überstark aufgeräumt haben, dann werden die Einsömmerigen trotz guter Bezahlung nicht in erwünschter Zahl zu haben sein.

Ungenügend war ferner der Abwachs der Portionsschleien und der Schleiensetzlinge, und auch die Schleienbrut fiel schütter aus.

So hat denn, die wir noch das außergewöhnlich günstige Resultat von 1911 im Gedenken haben, das Fischjahr 1912 so manchem unserer Teichwirte eine ziemlich herbe Enttäuschung gebracht.

VIII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher, Kruft.

Der Lenz erwacht. Linde Lüfte, süße Düfte, sie laden uns ein, hinaus zu wandern in den unendlich schönen Gottestempel Natur. Wir Fischer greifen selbstredend zum Fischereigerät. Die Angelrute, die in beschaulicher Ruhe seit dem Herbste vergangenen Jahres in einem verlorenen Winkel gestanden, kommt wieder zu Ehren. Zum Bache wandern wir, um die Forelle, die wir mit Fleiß und Ausdauer während des ganzen Jahres gehegt und geschützt haben, nun als Preis für unsere Bemühungen zu erbeuten. Das ist nun sehr rasch gesagt, aber in der Praxis kommt's oft ganz anders. Die Fische kennen auch ihre Pappenheimer und beißen noch lange nicht an, wenn wir das wünschen, und gar oft muß der Anfänger, wenn er auch bis an die Zähne mit den allerfeinsten Fanggeräten bewaffnet ist, mit leerem Korbe heimwärts wandern. Einige Winke dürften da wohl dem einen oder andern willkommen sein. Beim Angeln gebrauchen wir manchmal natürliche, manchmal auch künstliche Köder. Die Angelei mit dem künstlichen Köder, insbesondere mit der künstlichen Fliege, ist die vornehmste Art des Fischens, stellt aber auch die größten Anforderungen sowohl an den Fischer selbst, als auch an dessen Angelzeug. Zunächst bedarf es hierzu einer guten Rute. Während man, wenn man mit Regenwurm oder Heuschreck angelt, im Notfalle schon mit einer Gerte zurechtkommen kann, die man sich

Digitized by Google

im nächsten Busch schneidet, würde bei der Fliegenfischerei eine solche Rute ganz versagen. Hierbei muß dieses Gerät möglichst leicht und elastisch und dabei doch stark genug sein. Ruten für M. 3.— und M. 5.— tun's dabei auch nicht, man muß bei der heutigen Preislage der Angelgeräte doch mindestens M. 20.— für eine Fliegenrute anlegen. Wenn der Fliegenfischer erst die Anfangsstadien überwunden und ein paar Ruten zu Tode geangelt hat, wird er, als geübterer Angelkünstler, schon von selber dazu kommen, sich eine bessere Rute für M. 30.— bis M. 40.— zuzulegen. Zur Fliegenfischerei gehört ferner eine Rolle, damit man, je nachdem es nötig ist, mit langer oder kurzer Schnur angeln kann, oder damit man dem gefangenen Fisch, namentlich wenn es sich um ein größeres Exemplar handelt, freies Feld geben, oder ihn beirollen kann. Auch die zur Verwendung kommende Schnur muß fein und doch stark sein. Am vorderen Ende der Schnur ist das Vorfach angeknotet. Das Vorfach, 1—2 m lang, besteht aus aneinandergeknoteten Poils, welche aus der Spinndrüse der Seidenraupe hergestellt sind. Vielfach sind diese Poils unter dem Namen Seidenfaden bekannt. Am äußeren Ende des Vorfaches ist die Fliege befestigt. Wenn der Anfänger sich Fliegen kauft, so sieht er häufig darauf, sich recht große zu kaufen. Das ist, wenn es sich um Forellenfischerei handelt, das Verkehrteste, was er machen kann. Diese Fliegen sind wohl gut, um die Forellen zu verscheuchen, aber nicht um sie zu fangen. Erfahrene Angler werden stets mit kleinen Fliegen arbeiten, abgesehen von Einzelfällen, bei denen eine größere Fliege vorzuziehen ist. Gerade die größeren, recht vorsichtigen und scheuen Fische wird man viel eher mit einer kleinen als mit einer großen Fliege erbeuten. Vor zwei Jahren fing ich mit einer winzig kleinen Motte eine Forelle von 6¼ Pfund, und im vergangenen Herbste angelte ich eine siebenpfündige Regenbogenforelle mit einem Palmer kleinster Sorte. Um die Fliege je nach Belieben bequemer auswechseln zu können, wähle man Fliegen mit Ringen, welche auch aus andern Gründen denen mit angeheftetem Faden vorzuziehen sind. Mit welcher Fliegensorte man fischen soll, hängt von vielerlei Umständen ab, die sich so ohne weiteres für jeden Einzelfall schwer angeben lassen. Jahreszeit, Witterung und Beschaffenheit des Baches sind da der Hauptsache nach ausschlaggebend. Im allgemeinen wähle man im Frühjahre, in den Monaten März, April und Mai die graue Märzfliege und die Steinfliege. Ende Mai und Juni die Maifliege, später sind gelbe und schwarze Palmer, mit Gold- und Silberfäden gewunden, sehr gut, und von Ende August ab kann man wieder die ersten Fliegen des Frühjahres verwenden. Wenn man es machen kann, die Nachahmung des Insektes zu nehmen, das gerade am meisten auf dem Wasser fliegt, so hat das den besten Erfolg. Manche Angler fischen mit zwei oder gar mit drei Fliegen, die in einem Abstande von etwa 30 bis 40 cm am Vorfache befestigt sind, und es kommt dann wohl vor, daß sie zwei Fische zugleich fangen. Als ich noch ein Anfänger in der Kunst des Angelns war, hatte ich auch stets zwei Fliegen Später, von einem sehr erfahrenen Sportangler eines anderen belehrt, habe ich mich mit einer Fliege begnügt. Und obschon ich früher, als ich noch mit zwei Fliegen angelte, auch hin und wieder eine Dublette machte, fange ich jetzt mit der einen Fliege weit mehr und vor allen Dingen stärkere Fische. Es sind ferner die Fliegen mit einfachem Haken denen mit Doppelhaken entschieden vorzuziehen. Ein Doppelhaken greift allerdings besser als ein einfacher, aber er ist auch ein sehr gutes Mittel, die Fische auf den Betrug aufmerksam zu machen. Ein so unnatürliches Ding kommt ihnen von vornherein verdächtig vor, und sie ziehen es vor, anstatt anzubeißen, schleunigst den Schlupfwinkel aufzusuchen. Wann soll man nun angeln? Oft, wenn man ans Wasser kommt, geht's mit dem Fangen Schlag auf Schlag. Sehr häufig will's aber auch gar nicht rutschen. Bei sinkendem Barometer, wenn also ein Wetterumschlag von klarem auf trübes Wetter in Aussicht ist, beißen die Forellen in der Regel schlecht, während im umgekehrten Falle auf guten Biß zu rechnen ist. Auch die rauhen Nord- und Ostwinde beeinflussen das Fangergebnis ungünstig. Im Frühjahre, wenn die Tagestemperatur im allgemeinen noch nicht so hoch ist, fängt man bei sonst günstigem Wetter den ganzen Tag. Im Sommer aber gibt's über Tag kaum einen Biß, sowie dann aber die Abenddämmerung beginnt, geht's los. Man hört und sieht dann auf einmal rechts und links,

Digitized by Google

oben und unten die Fische steigen, und manchmal wird nun in einer halben Stunde mehr gefangen als vorher den ganzen Nachmittag. Auf einmal ist es aber auch wieder wie abgeschnitten. Ganz frühmorgens bei der Dämmerung ist es meist auch gut. Gleich nach einem Gewitter ist das Ergebnis auch ein gutes, nur darf inzwischen das Wasser nicht zu trübe geworden sein.

IX. Vermischte Mitteilungen.

Lehrkurse. An den Landwirtschaftlichen Winterschulen in Würzburg und in Aschaffenburg wurden eintägige Lehrkurse über Forellen und Karpfen am 11. und 12. März von dem Kreiswanderlehrer und Kreisfischereisachverständigen für Unterfranken, Colb-Erlangen, in Gemeinschaft mit dem Wissenschaftlichen Mitglied der Kgl. Bayerischen Biologischen Versuchsstation München, Dr W. Hein, abgehalten. Das reichhaltige Demonstrationsmaterial hatte die Biologische Versuchsstation zur Verfügung gestellt. Die von den beiden Herren gehaltenen Vorträge beschränkten sich auf: 1. Leben der Forellen, 2. Forellenzucht, 3. Bewirtschaftung von Forellengewässern, 4. Leben des Karpfens, 5. Karpfenzucht, 6. Teichwirtschaft, 7. Fischtransport und 8. Fischkrankheiten.

An dem Lehrkurs in Würzburg am 11. März nahmen teil: 111 Schüler der Landwirtschaftlichen Winterschule und 15 Interessenten, an dem Lehrkurs an der Landwirtschaftlichen Winterschule in Aschaffenburg am 12. März: 60 Schüler und 19 Interessenten.

Fischereischule in Wittingau. Auf der bekannten Domäne des Fürsten Schwarzenberg in Wittingau in Böhmen wird eine tschechische Fischereischule errichtet werden, für welche der Bezirk Wittingau durch sechs Jahre je 6000 Kronen bewilligt hat. Der Fürst Schwarzenberg gibt einen jährlichen Zuschuß von 300 Kronen und zu den Einrichtungskosten 400 Kronen.

Wieder ein Fischsterben in der Lippe. Das große Fischsterben vom 24. und 25. Dezember 1908, das auf das Platzen eines Säurebehälters der Zeche Werne zurückzuführen war, hatte die Lippe ihres Fischbestandes fast völlig beraubt. Durch kräftigen Einsatz von Fischbrut und durch Zuzug aus den damals unverseucht gebliebenen Flußstrecken hatte sich der Fischbestand wieder einigermaßen gehoben. Nun sind alle Hoffnungen auf Besserung der fischereilichen Verhältnisse der Lippe abermals zerstört worden. Vom 3. März abends an bis zum 4. März wurde ein neues großes Fischsterben in der Lippe beobachtet, und zwar von Einfluß der Abwässer der Zeche Viktoria bei Lünen an abwärts. Die Abwässer enthielten am 4. März mehr als 3% Kresol, jener höchstgiftigen organischen Säure aus der Verwandtschaft der Karbolsäure. Näherer Kommentar wohl überflüssig. A. Th.

Fischsterben. Zittau. Am 21. März, nachmittags, wurde im Eckartsberger Bach ein großes Fischsterben beobachtet. Man nimmt an, daß Abwässer aus der Papierhülsenfabrik in Eckartsberg das Fischsterben herbeigeführt haben.

Frachtermäßigung auf Süßwasserfische. Durch den Handel werden von den Fischproduzenten Unterschriften gesammelt, um einen Antrag an das Eisenbahnministerium zu unterstützen, welcher eine allgemeine Herabsetzung der Frachten auf Süßwasserfische bezweckt. So sehr es scheint, als ob ein derartiger Antrag auch im Interesse der Produzenten gelegen sei, so müssen wir doch darauf aufmerksam machen, daß eine derartige Frachtermäßigung nicht nur innerhalb der deutschen Reichseisenbahnverwaltungen, sondern auch für das Ausland entsprechend den Bestimmungen des Zolltarifes Geltung haben müßte. Bevor also jemand den Antrag der Fischgroßhändler in

Digitized by Google

Berlin unterschreibt, können wir ihm nur empfehlen, daß er sich genau über die Wirkungen desselben informiert und sorgfältig abwägt, welche Vorteile aus der Frachtermäßigung und welche Nachteile aus der dadurch begünstigten Konkurrenz des Auslandes entstehen können.

Hummerwanderungen. Seit zwei Jahren veranlaßt auch die englische Regierung Untersuchungen über die Wanderungen einzelner Meeresbewohner, der Fische und Krustentiere, indem gefangene Tiere markiert werden. Die Ablieferung der Zeichen wird mit Preisen belohnt. Der Untersuchungsstelle Aberdeen, die im letzten Jahre 1500 Tiere gezeichnet hatte, sind eine ganze Reihe Marken eingeliefert worden. Ein Hummer hatte danach z. B. in 639 Tagen die Strecke von 155 englischen Meilen (248 km) zurückgelegt, ein anderer 108 Meilen (172 km) in 144 Tagen.

Großer Huchen. Der Fischer Engelbert Satzinger in Niedergottau bei Simbach a. J. hat einen Huchen im Inn gefangen, der eine Länge von 1,30 m und ein Gewicht von 50 Pfund hatte.

Flußkorrektion und Fischerei. Den Ausführungen des Herrn Sendler in Nr. 24 der „Allgemeinen Fischereizeitung" vom vorigen Jahre können wir auf Grund unserer Erfahrungen über die Korrektion des Mains nicht beistimmen. Wir haben jedenfalls auf unserer Mainstrecke bei Bischberg jetzt weniger Fische wie früher vor der Korrektion, was in dem geringeren Fang deutlich zum Ausdruck kommt. Die Ursache dafür sehen wir darin, daß durch die Korrektion hauptsächlich die Laichplätze verschwunden sind, und daß infolge des stark schwankenden Wasserstandes in den korrigierten Flüssen sehr viel Laich, der am Ufer auf Steinen abgelagert wird, zugrunde gehen muß. Die besten Laichplätze sind solche, welche in einem seichten, ruhigen Wasser liegen und wo die Eier nicht abgerissen werden können, sondern auf den seichten Stellen liegen bleiben, bis sie von der Sonne erwärmt und ausgebrütet sind. Solche Stellen sind aber in korrigierten Flüssen selten.

Paulus Kohn, 1. Vorstand der Fischereigenossenschaft Bischberg.

Einlassen von Enten. Dem Artikel in der „Allgemeinen Fischereizeitung" Nr. 2, S. 34, Jahrgang 1913, betr. Einlassen von Enten in Fischwässer, pflichten wir vollkommen bei. Der 1. Vorstand der unterzeichneten Genossenschaft beobachtete eine Partie Enten in einem Nebengewässer des Mains (einer sogenannten Buhne), worin eine große Menge kleiner Fischchen und Jungbrut war; aber sie konnten hier keine Beute machen, da sich die Fischchen in die tieferen Stellen flüchteten. Was taten aber die schlauen Enten? Sie schwammen auch dorthin, dehnten sich in eine lange Kette aus und nun ging's im scharfen Tempo dem flachen Lande zu. Aber auch die kleinen Fische und Jungbrut wendeten sich, weil verfolgt, dorthin. Das hätte man sehen sollen, was das für eine Jagd gab!

Die Fischlein konnten nicht mehr entkommen, ein Teil schnellte auf das Land, um sich vor den Verfolgern zu retten, jedoch vergebens, sie wurden erst recht eine Beute der nimmersatten Feinde. Man sollte es gar nicht glauben, was die Ente für eine Fertigkeit im Fischfang hat, und die Fischeier nimmt dieselbe mit Vorliebe. Sie kommt auch gar nicht mehr nach Hause, sondern bleibt auch des Nachts im Wasser, weil da bessere Nahrung vorhanden ist. Paulus Kohn, 1. Vorstand der Fischereigenossenschaft Bischberg.

X. Vereinsnachrichten.

Bericht über die Wintertagung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein (e. V.)

am 7./8. Februar 1913 in Kiel.

(Schluß.)

Zum Schluß wird über „Die Frage des Aalbesatzes", die von den Herren L. Conze-Sarlhusen und Professor Ehrenbaum-Hamburg durch kurze Referate eingeleitet wird, in der Form einer allgemeinen Aussprache debattiert.

Digitized by Google

Herr Conze gibt zunächst einen Ueberblick über die seit 30 Jahren erfolgten Aussetzungen des Vereins mit Satzaalen aus der Elbe und der Stör und beweist an der Hand von Erhebungen, welche durch eine allgemeine Umfrage gewonnen, daß die bereits teilweise von Professor Ehrenbaum veröffentlichten Zahlen über die Altersbestimmungen des Aals aus dem interessanten und wertvollen Material der Umfrage nur bestätigt werden. Weiter sei durch die Praxis erwiesen, daß die Satzaale zirka einen Zeitraum von zehn Jahren gebrauchen, bis sie als Blankaale von zirka 1—1½ Pfund wieder gefangen werden, die Aalbrut 15—17 Jahre. Dieses ist der Grund, daß erst etwa zehn Jahre nach der Aussetzung der Satzaale eine Besserung in den Fangergebnissen eintritt, und muß aus diesem Grunde ein Zusammenhang zwischen Fang und Aussetzung als vorhanden angesehen werden.

Wenn nun aber, wie oben erwähnt, ein Wiederfang ausgesetzter Aale dem Pächter erst nach etwa 10—12 Jahren Nutzen bringt, so müßte dementsprechend die Pachtdauer auf 18, bei Benutzung von Aalbrut mindestens auf 24 Jahre bemessen werden.

Ein Erfolg der Aussetzungen sei vorhanden. Die wesentlichste Frage sei nun, ob wir bei dem heutigen Aussetzungsmaterial bleiben sollen (20—30 cm lange Setzlinge) oder ob diese Aussetzungen als wertlos zu verwerfen seien? Nach seiner Ansicht werden wir, wenn auch andere Provinzen versuchen entsprechende Angaben zu erhalten, bald mehr Klarheit in der Besatzfrage bekommen. Ferner fehlen uns für die Provinz Schleswig-Holstein noch sämtliche Unterlagen für den Wert der Montée und werden sich diese Angaben aus den Provinzen erst in zwölf Jahren beschaffen lassen, wenn die englische Aalbrut zum Wiederfang kommt.

Das Ersuchen des Vorsitzenden geht nun dahin, die wirtschaftliche Lage der Fischpächter nicht durch Maßnahmen behördlicherseits zu erschweren, auch nicht vorzeitig durch Einführung eines erhöhten Mindestmaßes einzugreifen, sondern besonders vorsichtig zu sein, da das vorliegende Material doch ganz besonders zu weiteren Feststellungen mahnt.

Herr Professor Ehrenbaum-Hamburg äußert sich hierauf zur Satzaalfrage folgendermaßen: Wie auch Herr Conze bereits dargetan, entspricht das ihm vorgelegte Material der Umfrage ganz und gar den von ihm gemachten Behauptungen, welche er auch heute ganz und voll aufrecht erhalte. Genauere Mitteilungen über die bisher erzielten Abwachsresultate zu machen, dazu sei die Versammlung nicht der geeignete Ort, da diese Mitteilungen als vertrauliche von den Pächtern bezeichnet sind. Mit Sicherheit gehe jedoch auch hieraus hervor, daß durch die Besetzung mit Elbaalen und Aalen aus der Stör unzweifelhaft nach einem gewissen Zeitraum von annähernd 10—12 Jahren Erfolge erzielt sind, indem die ausgesetzten Setzlinge als Blankaale im Gewicht von 1—1½ Pfund wieder gefangen wurden. Ein Beweis, daß die Aussetzungen tatsächlich von Erfolg gewesen sind.

Referent weist dann noch auf eine Anzahl Punkte hin, welche erst noch sorgfältiger Berücksichtigung verdienen, ehe über das Abwachstum ein abschließendes Urteil gefällt werden kann.

1. Es läßt sich nicht bestreiten, daß mit dem Einsatz zum Teil gute Erfolge erzielt sind, aber auch die negativen Erfolge müssen für die weiteren Untersuchungen ebenfalls berücksichtigt werden. Weiter wurden früher — bis zum Jahre 1894 — bedeutend größere Aale eingesetzt, da damals das Mindestmaß 35 bzw. 30 cm betrug und dementsprechend auch eine größere Zahl von Weibchen im Besatz vorhanden gewesen sein müssen.

2. Es werden in der Provinz Schleswig-Holstein größtenteils Satzaale aus der Stör bezogen. Die damit erhaltenen Resultate sind nicht ohne weiteres auf die Elbaale zu übertragen, da es sich hier vielleicht um wesentlich anderes Material handelt, und ist es notwendig, die Geschlechtsuntersuchungen auch auf diesen Besatz auszudehnen.

3. Die Männchen bilden zwar ein wesentlich minderwertigeres Satzmaterial, müssen aber doch mit in Rechnung gestellt werden, da sie mit dazu beitragen, das Gesamtgewicht des Fanges zu vermehren.

4. Die natürlichen Aufstiegsverhältnisse können den Fang wesentlich beeinflussen, auch der Zustand der vorhandenen Aalleiter kommt hierbei in Frage.

5. Als wesentlichster Punkt kommen auch noch in Frage die abweichenden Verhältnisse des Abwachses in den Seen, wo die ausgesetzten Aale zwar, einen guten Abfluß vorausgesetzt, fast alle wieder gefangen werden, aber nicht überall die erforderlichen Lebensbedingungen finden.

Aus allem diesem geht hervor, daß wir so leicht noch zu keinem abschließenden Ergebnis kommen werden, aber doch schon mehr Klarheit in der Angelegenheit erhalten.

Besonders wünschenswert erscheint es dem Referenten auch noch, einige Mitteilungen über den Abwachs der in unserer Provinz ausgesetzten Montée zu erhalten, worüber Resultate bisher noch nicht vorliegen.

Nachdem Redner dann noch gebeten, mit Hilfe des Deutschen Fischereivereins auch in anderen Provinzen Erhebungen über die Abwachsresultate anstellen zu lassen und dem Vorsitzenden und dem Generalsekretär des Vereins seinen Glückwunsch und Dank für die bisher geleistete Arbeit und zu den gewonnenen Resultaten ausgesprochen, gibt Redner gleichzeitig der Erwartung Ausdruck, daß die Aussetzungen durch die Veröffentlichungen — die ohne seine Zustimmung auch in die Fachpresse übergegangen seien — nicht gehindert werden.

In der nun folgenden allgemeinen Aussprache macht der Vorsitzende darauf aufmerksam, daß die Größe der ausgesetzten Aale stets die gleiche geblieben ist. Es seien stets nur untermaßige, zirka 25 cm lange Aale benutzt. Eine Aussetzung im Herbst findet nur ausnahmsweise statt. Ferner

Digitized by Google

bezweifelt der Vorsitzende, daß heute über einen höheren Wert der Aussetzung der englischen Aalbrut für unsere Gewässer gesprochen werden kann, im Vergleich zu unseren Satzaalen. Auch die kurze Zeit zwischen dem Fang in England und der Wiederaussetzung in unsere Gewässer erregt das Bedenken des Redners, da diese Veränderungen sich in der Natur auf bedeutend längere Zeiträume verteilen. Die Anpassungsmöglichkeit ist dementsprechend eine günstigere.

Herr Professor Schiemenz bestätigt im wesentlichen die bisher gemachten Angaben und fügt einige Angaben über die von ihm angestellten kleineren Versuche hinzu. Seiner Ansicht nach müssen die Pächter gewarnt werden, zu kleine Aale einzusetzen, da es ja selbstverständlich ist, daß der Pächter nicht 10—12 Jahre und länger warten will bis die Aale herangewachsen sind und gar seine Pachtzeit schon abgelaufen ist. Der Deutsche Fischereiverein vermittelt bereits nur noch Satzaale in der Größe von 30—40 cm zum Preise von M. 60.— pro Zentner, und bilden diese Aale trotz des recht hohen Preises ein viel wertvolleres Material wie die kleineren, weil ihr Nutzungswert auch früher eintrete. Ferner müssen seiner Ansicht nach die Besitzer mehr zur regelmäßigen Besetzung, schon im eigenen Interesse, herangezogen werden.

Herr Kgl. Oberfischmeister Blankenburg-Altona bringt der Besetzung aalarmer Gewässer das größte Interesse entgegen und bedauert außerordentlich, daß man nicht auch ihn zu den Verhandlungen zwischen Herrn Professor Ehrenbaum, dem Vorsitzenden, Herrn Nanz, Schwarten und Herrn Lübbert, welche vor der Versammlung stattgefunden haben, herangezogen und Einblick in das gesammelte Material gestattet habe, wo doch, wie gerade soeben vom Vorsitzenden betont, man auch auf die Mitarbeit der Kgl. Oberfischmeister Wert zu legen scheine.

Der Vorsitzende erklärt die Nichthinzuziehung mit dem privaten Charakter der Besprechung zwischen ihm und Herrn Professor Ehrenbaum. Herr Lübbert sei auf seinen Wunsch als Vorsitzender der Aalkommission zugelassen.

Herr Professor Ehrenbaum bestätigt diese Angaben und erklärt Herr Blankenburg sich nunmehr einverstanden.

Nunmehr teilt der Fischereipächter W. Schwarten in Bellin b. Selent die von ihm erzielten Abwachsresultate mit, die die Angaben Professor Ehrenbaums bestätigen. Gleichzeitig bittet er den Vorstand des Vereins dahin wirken zu wollen,

daß nicht nur bei der Kgl. Regierung die Verlängerung der Pachtzeit für die fiskalischen Gewässer angestrebt werde, sondern, daß diese Bestrebungen, die Pachtzeit auf 18—20 Jahre zu erhöhen, auch auf die Privatbesitzer ausgedehnt werden.

Redner rät ferner ebenfalls zur Aussetzung größerer Aalsetzlinge bei kürzerer Pachtdauer.

Fischereipächter Winkelmann-Eutin berichtet ebenfalls über die von ihm gemachten Erfahrungen und unterstützt den Antrag Schwarten. Beide sind mit den Erfolgen ihrer Aussetzungen mit Aalsetzlingen sehr zufrieden. Das Material stammt aus der Elbe und aus der Stör.

Herr Geheimer Regierungsrat Dr. Drösch er-Schwerin erstattet Bericht über die von ihm erzielten Abwachsresultate. Hier handelt es sich um Elbaale mit denen gute Resultate erzielt sind. Jedoch auch hier wird gefunden, daß die Menge des Einsatzes nicht dem Wiederfang entspricht und daß man regelmäßig höchstens 10% vom Einsatz wieder fängt. Auch dürfe der Aaleinsatz nicht übertrieben werden. Bemerken möchte der Redner noch, daß als Nebenerscheinung bei ihm infolge des Aaleinsatzes der Plötzen- und Hechtfang zurückgegangen sei, das sei ein Nachteil, dagegen sei das fast vollständige Verschwinden der Kaulbarsche wieder als ein Vorteil anzusehen.

Ferner redet auch Herr Dr. Drösch er einer möglichst langen Pachtdauer das Wort und bittet den Verein auch ferner noch dahin zu wirken, daß die unbeschränkte Konkurrenz und das unvernünftige Ueberbieten der Pächter möglichst eingeschränkt werde, auch müsse es als Usus gelten, pachtfrei werdende Gewässer nicht an Ausländer, namentlich aus dem Osten, zu vergeben, wie dies an einigen Plätzen Mecklenburgs bereits der Fall sei. Das sei geradezu eine internationale Frage.

Herr Schwarten berichtet noch, daß auch bei ihm vermutlich der Rückgang des Fanges der Großen Maräne mit dem Aaleinsatz zusammenhänge. Ob dies richtig ist, werde erst die Untersuchung ergeben müssen. Jedenfalls müsse man vorher vorsichtig prüfen, ob nicht durch die Aussetzung der Fang anderer Fische zurückgehe. Auch rate er, wie auch schon Herr Dr. Drösch er erwähnt, nicht zu übersetzen, denn auch gerade hierin werde sehr oft gesündigt. In den Selenter See werden pro Hektar 270—280 Stück ca. 25—30 cm lange Setzlinge ausgesetzt und sind mit diesem Besatz durchweg gute Erfolge erzielt.

Redner bittet dann nochmals die Versammlung, seine Resolution betreffs Verlängerung der Pachtzeit anzunehmen, was auch geschieht.

Herr Professor Ehrenbaum bringt dann nochmals zum Ausdruck, daß es nicht in seiner Absicht gelegen habe und auch heute nicht liege, auf die Fischer wegen der Besetzung einzuwirken; es bleibe jedermann überlassen die Aussetzungen in dem Maße und dem Umfange vorzunehmen, als man sich Erfolg davon verspreche.

Der Vorsitzende dankt den anwesenden Praktikern als auch den Vertretern der Wissenschaft, daß sie sich gemeinsam zu dieser Frage geäußert haben und bestrebt sind, Klarheit zu schaffen. Das Endergebnis ist, daß man beiderseits sehr vorsichtig sein müsse. Die nächsten Jahre werden uns den Beweis liefern, ob die Aussetzungen mit unseren deutschen Satzaalen wie bisher durchgeführt, von Erfolg begleitet sind, auch das Material wird in einigen Jahren bedeutend an Umfang zu nehmen.

Digitized by Google

Der Vorsitzende dankt sodann den Anwesenden für die rege Beteiligung und die Ausdauer, die sie den Vorträgen trotz der langen Sitzung entgegengebracht haben und spricht die Hoffnung aus, daß auch der diesjährige Kursus jedem etwas Belehrendes gebracht habe.

Herr Fischereidirektor Lübbert-Hamburg dankt namens aller Anwesenden der Vereinsleitung für die gebotenen Anregungen und erklärt, daß — wenn die Sitzungen auch manchmal etwas lang sind — doch jeder hochbefriedigt nach Hause gehe.

Nach einem von Herrn Lübbert ausgebrachten Hoch auf die Vereinsleitung wird dann der Kursus um 3 Uhr nachmittags geschlossen und hatten die Besucher Gelegenheit nach einem gemeinschaftlichem Frühstück mit den Nachmittagszügen in die Heimat zurückzukehren.

Generalversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins.

Die diesjährige Generalversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins fand am Sonntag den 16. März d. J. im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates in München unter dem Vorsitz des 1. Präsidenten Grafen v. Moy statt. Nach Begrüßung der zahlreich erschienenen Anwesenden wurde in die Erledigung der Gegenstände der Tagesordnung eingetreten.

Generalsekretär Oekonomierat Büttner erläuterte den im Drucke vorliegenden Jahresbericht. Außer dem Bayerischen Landesfischereiverein bestehen in Bayern gegenwärtig 249 Kreis-, Bezirks-, Ortsvereine und Fischereigenossenschaften, deren Mitgliederzahl 14 051 beträgt. Der Rechnungsabschluß der sämtlichen bayerischen Fischereivereine betrug M. 229 949.56 Einnahmen und M. 203 819.— Ausgaben. In die Gewässer des Landes wurden an Brut und Setzlingen im ganzen eingesetzt: 244 568 Bachforellen, 367 114 Regenbogenforellen, 167 520 Bachsaiblinge, 30 700 Seeforellen, 48 500 Seesaiblinge, 21 480 Huchen, 111 535 Aeschen, 5 415 000 Renken, 1395 Forellenbarsche, 43 922 Zander, 817 514 Karpfen, 127 613 Schleien, 102 383 Hechte, 1 029 100 Aale, 11 542 sonstige Fische und 38 417 Krebse. Besonders erfreulich ist die Entwicklung des fischereilichen Genossenschaftswesens. Zu den bereits bestehenden 36 öffentlichen Fischereigenossenschaften wurden im Jahre 1912 weitere 24 Genossenschaften gebildet. Es bestehen somit zurzeit in Bayern 60 Genossenschaften mit einer genossenschaftlich bewirtschafteten Gesamtwasserstrecke von 2925 km, darunter fünf Teichgenossenschaften mit 3740 Tagwerk Teichflächen. Weitere 42 Genossenschaften sind in der Bildung begriffen.

Die Vereinsrechnung des Jahres 1912 schließt mit M. 50 379.73 Einnahmen und M. 50 033.14 Ausgaben ab. Dem Schatzmeister Schäffelmaier wurde nach Verlesung des Revisionsbescheides die Entlastung erteilt.

Der Etat für das Jahr 1913, der mit M. 44 087.59 in Einnahmen und Ausgaben bilanziert, wurde entsprechend den Vorschlägen des Vorstandes einstimmig genehmigt.

Den Geschäftsbericht der Vereinsfischzuchtanstalt Starnberg erstattete der Vorstand Oekonomierat Büttner. Aus demselben ist hervorzuheben, daß auch im Berichtsjahr die Produktion der Peipusseemaränenjährlinge gut gelungen ist, so daß wiederum 26 000 Stück in die bayerischen Seen ausgesetzt werden konnten. Die Peipusseemaräne kommt nach den Mitteilungen der Seenfischer in allen in Frage kommenden Gewässern gut fort. Außerdem ist die Anstalt durch Vermittlung des Herrn Professors Dr Hofer in den Besitz einer Anzahl Eier von zwei Flußkoregonen gelangt, welche in ihrer russischen Heimat ein bedeutendes Gewicht erlangen. Die aus den Eiern gewonnene Brut ist in den Karpfenteichen des Bayerischen Landesfischereivereins bei Bernried in sieben Monaten zu 23—25 cm langen Fischen herangewachsen. Diese wurden zum Teil in fließende Gewässer (Amper und Würm) ausgesetzt und scheinen nach den bis jetzt gemachten Beobachtungen gleichfalls gut fortzukommen. Auch für 1913 wurden solche Eier aus Rußland bezogen, um diese Flußrenken in größerer Zahl in bayerische fließende Gewässer aussetzen zu können und damit den Fischbestand derselben zu bereichern.

Die Rechnung der Vereinsanstalt, über welche in Abwesenheit des entschuldigten Anstaltskassiers gleichfalls der Vorstand der Fischzuchtanstalt Bericht erstattete, weist ein Erträgnis auf, welches einer 4½ prozentigen Verzinsung des in der Anstalt angelegten Kapitals entspricht.

Nach Verlesung des Revisionsbescheides wurde dem Anstaltskassier Hoflieferant Groß die Entlastung erteilt.

Als Revisoren wurden für die Vereinsrechnung gewählt die Herren Bankbeamter Mederer und Oberlehrer Hamm, für die Rechnung der Anstalt die Herren Rechnungsrat Werkmeister, Privatier Zettler und Bankbeamter a. D. Ferazin.

Hierauf hielt Herr Professor Dr Hofer einen Vortrag: Ueber die Reinigung städtischer Abwässer in Fischteichen, der den größten Beifall der Versammlung hervorrief und der in der „Allgemeinen Fischereizeitung erscheinen soll."

Im Anschluß hieran berichtete Herr Dr v. Wielowieyski aus Krakau über eine von ihm kurz vorher vorgenommene Besichtigung an der nach den Angaben Professor Hofers in Straßburg i. E. errichteten Versuchsanlage, deren Resultate er als glänzende bezeichnet und der Ueberzeugung Ausdruck verleiht, daß das von Professor Hofer erdachte System der Reinigung städtischer Abwässer in Fischteichen einen Wendepunkt in der Geschichte der Abwässerreinigung bedeute und sich die Zukunft erobern werde, wie überhaupt von München und vom Bayerischen Landesfischereiverein zahlreiche mustergültige Einrichtungen auf allen Gebieten der Fischerei ausgegangen seien,

Digitized by Google

denen man auch im Auslande alle Bewunderung zolle. Er hoffe, daß es möglich sein werde, auch in seinem Vaterlande davon Nutzen zu ziehen.

Zum Schlusse gab der Vorsitzende Graf Moy die tags vorher vom Vorstand beschlossenen Auszeichnungen bekannt. Die silberne Vereinsmedaille wurde zuerkannt den Herren: Privatier Georg Aumüller, Rentier Bermühler, Hoflieferant Groß, Bankbeamter Mederer, Oberlehrer Hamm, Rechnungsrat Werkmeister, Privatier Zettler, sämtliche in München, ferner Landgerichtsdirektor Oberhofer in Landshut, Regierungsrat Gschwendner in Freising, Fischereidirektor Lübbert und Professor Dr Ehrenbaum, beide in Hamburg. Das Ehrendiplom erhielt das Vorstandsmitglied des Bezirksfischereivereins Wohenstrauß Herr Meidenbauer. Ferner wies der Vorsitzende auf eine in den letzten Tagen erst ergangene Entschließung der Kgl. Staatsregierung hin, worin der Fischerei bei der Durchführung der Flußkorrektionen der weitestgehende Schutz ihrer Interessen zugesagt wird.

Oberregierungsrat von Grundherr, Sachreferent im Kgl. Staatsministerium des Innern, versicherte die Versammlung des größten Interesses und Wohlwollens, das die Kgl. Staatsregierung den Bestrebungen des Bayerischen Landesfischereivereins entgegenbringe und weiterhin entgegenbringen werde, und zollt namentlich Dank und Anerkennung auch den amtlichen Fischereisachverständigen, welche in kurzer Zeit das vollste Vertrauen der Fischereiinteressenten zu gewinnen verstanden hätten.

Nachdem noch Hofrat Gentner der Vorstandschaft im Namen der Versammelten den Dank für die ersprießliche Führung der Geschäfte zum Ausdruck gebracht hatte, wurde die Versammlung geschlossen.

XI. Fragekasten.

Frage Nr. 11. Herrn H. M. in T. Erlaube mir anzufragen, welche Erfahrungen mit dem Zigeuner-Tibetin schon gemacht wurden? Ich habe mit demselben im Verlaufe des letzten Jahres mehrmals Versuche angestellt, die aber gar kein Resultat zeitigten.

Können Sie mir des weiteren sagen, ob die Wollblume (Königskerze) ein Fischwitterungsmittel ist?

Antwort: Vom Tibetin gilt ganz dasselbe wie von allen anderen Fischwitterungen. Sie haben gar keinen Zweck und man fängt mit einem Gramm Geschicklichkeit mehr Fische als mit einem Kilo Tibetin.

Auch die Wollblume ist nicht besser, da alle Süßwasserfische ein sehr schlecht ausgebildetes Geruchsvermögen haben.

XII. Literatur.

Deutscher Seefischereialmanach für 1913. Herausgegeben vom Deutschen Seefischereiverein, bearbeitet von R. Dittmer, Kaiserl. Kapitän z. S. Hannover und Leipzig. Hahnsche Buchhandlung 1913.

Der allgemein bekannte und beliebte Almanach bringt wiederum eine Uebersicht über die Behörden, Kommissionen und Fahrzeuge der deutschen Seefischerei, ferner die Gesetze und Verordnungen betreffend die See- und Küstenfischerei, des weiteren eine genaue und sehr ausführliche Darstellung der Nautik, sowie zum Schluß wissenswerte Mitteilungen über den Deutschen Seefischereiverein, die Fanggesellschaften, die Seefischräuchereien, Versicherungskassen, Seefischerschulen, über Motoren, Maße, Gewichte u. dgl. Der Almanach ist durch seinen reichen Inhalt und seine große Zuverlässigkeit ein unentbehrlicher Berater für den See- und Küstenfischer geworden und kann daher bestens empfohlen werden. Hr.

XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 20. März 1913 von Paul Meltzer.

Die Marktlage für Karpfen war anfänglich unverändert, und trat erst in der letzten Woche ein Umschwung ein. Es kamen in den letzten Tagen für die augenblickliche Zeit ziemlich bedeutende Zufuhren sowohl in Schuppen-, als auch Spiegelfischen aller Größen an den Markt. Die Preise waren dennoch ziemlich fest, da die Zufuhr in allen anderen Fischsorten den Anforderungen nicht genügte. Bevorzugt wurden mittlere und unsortierte Fische, während große Fische weniger begehrt waren.

Schleie deckten bei teilweise stark anziehenden Preisen den Bedarf nicht.

Digitized by Google

März	Karpfen: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, unsortiert, gemischt	80—83
8.	„ 20—25er, Spiegel	94
8.	tot	57—64
10.	lebend, unsortiert, gemischt	80—82
10.	tot	52—57
11	lebend, unsortiert, gemischt	80—82
11.	tot	59
12.	„	60
13.	„	64
14.	lebend, 50—60er, gemischt	86—90
14.	„ 80—100er, Schuppen	76—85
14.	tot	57—64
15.	lebend, 30—50er, gemischt	91—93
15.	tot	56—64
17.	„	60—62
18.	„	59—61
19.	lebend, unsortiert, Schuppen	89—91
19.	tot	63—66
20.	lebend, unsortiert, Schuppen	82—86

März	Karpfen: p. 50 kg = M.	
20.	lebend 25—40er, Spiegel	86—90
20.	„ 20—25er, Spiegel	90—93
20.	tot	53—67
März	Schleie: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, groß	106
8.	„ mittel	111—117
8.	tot	72
11.	„	61
12.	lebend, groß	115
12.	„ unsortiert	122
13.	„ mittel	121
13.	tot	69
14.	lebend, mittel	124—128
15.	tot	77
17.	lebend, mittel	122—127
17.	tot	90
19.	lebend, groß	125—132
20.	„ unsortiert	139—146
20.	tot	85

* **Berlin**, 22. März. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche meist knapp und mäßig, Donnerstag reichlich bei regem Geschäft, das sonst ruhig war. Preise wenig verändert, heute teilweise nachgebend. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	68—114	46—85
Zander	118—145	83—137
Barsche	90—115	38—63
Karpfen	75—88	30—61
Karauschen	—	—
Schleie	120—130	60—89
Bleie	74	20—27
Bunte Fische	55	—
Aale	150	—
Lachs	—	51—70

Fische	geräucherte	
Amerik. Lachs I	per Pfund	110—130
„ „ IIa	„ „	—
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	600—900
do. Hamb.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Kiste	250—300
Dorsche	„ ½ „	300—400
Schellfisch	„ ½ „	300—400
Aale, große	„ Pfund	100—150
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 10. bis 16. März 1913	Vom 17. bis 24. März 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	1.00—1.10	1.00—1.10
Portionsschleien	1.60—1.80	1.60—1.80
Hechte	1.30—1.40	1.30—1.40
Zander	1.30	80—1.40
Aale	1.70	2.40
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Welse	—	1.00
Hummern	4.50	4.50 M.

Aus den amtlichen Preisnotierungen des städtischen Fischereibureaus in Altona vom 17. bis 23. März 1913.

Fischsorte	Preise für Zentner in Mark					
	17. März	18. März	19. März	20 März	22. März	23 März
Lachs	198—235	—	229—245	270—275	251—275	—
Aal	86—125	—	55—149	—	102	—
Zander	—	—	86—150	130—136	71—122	—
Rotaugen	24—27	22—32	19—32	18—31	15—32	—
Karpfen	—	—	—	—	—	—
Barsch	40—52	34—78	45—72	35—37	30—60	—
Brassen	40—53	25	25—64	30—38	59—60	—
Hecht	54—96	50—100	59—86	55—97	33—93	—

Digitized by Google

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß und Dr. Karl Mulsow.

In Taschenformat, 262 u. XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen

Preis gebunden in Original-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung, München 436a
Veterinärstraße 6.

Größere Fischzuchtanstalt in unmittelbarer Nähe des Rhein.-Westf. Industrie-Bezirks sucht zum sofortigen Eintritt zur Unterstützung des Fischmeisters einen erfahrenen

Fischerei-Gehilfen.

Meldungen unter Beifügung der Zeugnisse befördert unt. **G. A. 15525** die Exped. dieses Blattes. 847b

---

851b

Suche

für meinen Sohn, 22 Jahre alt, Stellung in einer größeren Fischzuchtanstalt Süddeutschlands, wo ihm Gelegenheit geboten wird, sich in der Forellenzucht gründlich auszubilden. Gefl. Offerten erbitte an **A. Rehfuss,** Landwirt, **Wälde** Post Dornhan (O.-A. Sulz).

Tüchtiger Fischergehilfe

in große Fischzucht Süddeutschlands gesucht. Bewerbungen mit Zeugnisabschriften, Lebenslauf und Gehaltsansprüchen unter Chiffre **X. 100** erbeten an die Exp. d. Bl. 496 b

---

Frischen, ungesalzenen

Dorschrogen

in Eispackung

hervorragendes Fischfutter

per 100 Kilo Mk. 35.—

offerieren bis Mai ds. Js. 797 b

Oscar Neynaber & Co., A.-G.

Geestemünde — Fischereihafen.

Fischer gesucht

zum sofortigen oder alsbaldigen Eintritt für eine Forellenzucht und zur Befischung eines Sees von ca. 40 Tagwerk. Verlangt wird nüchterner, fleißiger und gesunder junger Mann, der doch etwas bewandert in der Salmonidenzucht ist, Netze flicken und Seefischen kann, und auch willig andere Arbeiten verrichtet. Jahresstellung. Spätere Verheiratung nicht ausgeschlossen. Briefe mit Gehaltsansprüchen und allen genauen Angaben unter **W. M.** an die Expedition dieses Blattes. 840b

---

Fischmeister

22 Jahre alt, militärfrei, in Forellen-Aufzucht und Mast erfahren, **sucht** zum 1. Mai Stellung. Beste Zeugnisse und Empfehlungen.

Offerten unter **T 630** an die Expedition dieses Blattes. 860b

---

Eine Strecke Flußfischerei

wird zu **pachten** event. mit dem Besitzer zu partizipieren gesucht.

Werte Angebote unter **P. 858** übermittelt die Exp. ds. Bl. 858b

---

5000 Stück zweisömmerige

Karpfen-Setzlinge

sehr gesunde, schnellwüchsige Schwarzenfelder Rasse, ⅓—½ Pfd. schwer, in Partien zu **verkaufen** per Ztr. **85 Mk.** 853b

Oscar Strasser, Obst- u. Teichgut **Konradinsgrund,** Post Freihung i. Obpf.

Digitized by Google

Für Sportfreunde, Fisch- und Hühnerzüchter.

Neuerbautes Wohnhaus mit 14 Tagw. Land und Waldung, mit angelegten großen Weihern, Quellwasser, an Hauptstraße bei München für 26 000 M. wegen Todesfall zu verkaufen.

Offerten unter **M. U. 7329** an **Rudolf Mosse, München.** 115.₄₃

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

206 **Gegründet 1874.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Augenstrasse 14—16.

Gal. Spiegelkarpfen-

Setzlinge

ein- und zweisömmerige, große Quantitäten preiswert abzugeben. *173 b

Rem. Reichart, Kempten (Bayern).

Forellenzucht Laufenmühle

Lorch (Rhein)

hat abzugeben schöne, gesunde 454a

Setzlinge der Bach- u. Regenbogenforelle

7—9 cm. — Lebende Ankunft garantiert.

Forellen-Brut u. -Setzlinge sowie Zander-Eier

gibt billig ab 224b

G. Lühmann,
Fischzucht Marhofen b. Deggendorf.

1500 2sömmerige

Karpfensetzlinge,

¼ bis ¾ Pfd., 80 bis 90% **Spiegler,** hat noch zu verkaufen bei Garantie lebender Ankunft

Höhmühle, Gebrazhofen (Wttbg.)
Spiess. 220a

Prima Setzlinge u. Brut

von **Regenbogenforelle, Bachforelle und Bachsaibling** hat abzugeben:

Rittergut Holm
695 b **Kreis Harburg a. E.**

Verblüffend große Erfolge bringt der Fischfang mit meiner patentamtl. geschützten

Zinkdraht-Fischfangreuse.

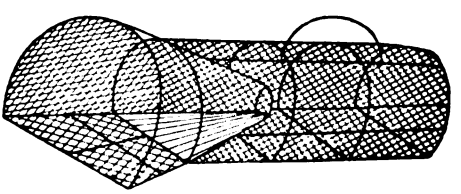
Uebertrifft alle Fangreusen. Die Fänge sind halbautomatisch und ist die Gewichtsveränderung eines Körpers im Wasser hierbei entsprechend berücksichtigt.

Anfertigung für alle Fischarten runde, für Aale und Forellen ovale Form.

Unverwüstlich haltbar. 816b

Preis mit einem Eingang **9 Mk.,** mit zwei **11 Mk. Seitenflügel,** zum Absperren ganzer Flußläufe **70 Pfg.** pro Meter. Prospekt gratis.

Alleinfabrik.: **Hermann Müller,** Wittingen i. Hannov.



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur,** Drahtreusenfabrik, **Aichach.** Prospekt gratis und franko. 842b

---

Größere Teichwirtschaft

zu kaufen gesucht.

Angaben über nähere Verhältnisse, Preis ꝛc. erbeten. Offerte unter Nr. **100 T.** an die Exped. der „Allg. Fischerei-Ztg." 819b

Digitized by Google

Jetzt verlange man unsere **Spezialofferte** über 247a

Bachforellen-Bachsaiblings-Brut u. Setzlinge v. Wildfischen stammend. Seewiese bewirtschaftet üb. 78 km Bachgewässer.

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle“,
(von unseren Kunden im In- und Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt!), **reinrassige fränkische Spiegelkarpfen,** ein- und mehrsömmrig, sowie Laichkarpfen, **schnellwüchsige Schleien,** in allen Größen, **wegen günstiger Ernte zu besonders billigen Preisen auf Anfrage,** ebenso **Goldfische** und **Deutsche Satzkrebse.**
Anfragen u. Bestellungen **bald** erbeten! Besond. Karpfen werden heuer überall selten u. teuer!
Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.

Regenbogenforellen-EIER Brut Ia
von naturgemäss gehaltenen Elitezuchtfischen offeriert preiswert 456a
Forellenzuchtanstalt Cleysingen b. Ellrich a. H. (C. Arens Nachf.)

250 000 298a
prima Regenbogeneier!
von großen Naturfischen preiswert abgebbar.
G. v. Wulffen'sche Verwaltung.
Wüsten-Jerichow b. Burg, Bez. Magdeburg.

Erstklassige
Angebrüt. EIER der Regenbogenforelle
liefert Ende April 450a
Gut Aschauteiche b. Eschede
(Kreis Celle).
Preisliste auf Wunsch.

Fr. Lürssen, Bootswerft
Aumund-Vegesack b. Bremen.
Für Fischereizwecke empfehle meine rühmlichst bekannten 452a
Kiel- u. Flachboote
Kataloge gratis und franko.

Central-Fischzucht-Anstalt Michaelstein
offeriert:
Pa. Regenbogenforellen-Eier,
größere Quanten zu besonderen Ausnahmepreisen. 152a
Telephon Nr. 105 **Blankenburg** a. Harz.
Amtsrat **Dieckmann-Heimburg** a. Harz.

Schnellwüchsige Spiegel- und Schuppenkarpfen
ein-, zwei- und dreisömmrige, offeriert
127.11 **Domäne Schlackenwerth.**

Digitized by Google

Die erfolgreiche Aufnahme,

welche unser **handhabungssicheres**

Romperit C

Sprengkultur-Verfahren

im Teichbau, im Obst- und Weinbau, im Gartenbau, in der Forst- und Landwirtschaft in ganz Deutschland gefunden hat, veranlaßt uns, dessen

: Vertrieb :

mit kleinen Lägern

distriktweise zu vergeben.

Wir ersuchen alle Interessenten, welche Beziehungen zum Wein- und Obstbau, zur Forst- und Landwirtschaft im Umkreise ihres Wohnortes haben und ein kleines Lager anlegen können, sich mit uns in Verbindung zu setzen.

Die Anwendungsarbeiten durch ausgebildete Sprengmeister sind folgende:

Tieflockerung des Untergrundes,
Ausroden von Baumstubben,
Zerschlagen von Granitfindlings-Steinen (ohne Bohrloch),
Herstellung von Baumpflanzgruben,
Neubelebung älterer Obstbäume und Weinberge,
Schnelle Entsumpfungen,
Lockerung von Lehm, Ton, Kies usw.

Illustrierte Broschüren kostenlos durch die 459a

Dresdner Dynamitfabrik

gegründet 1882 Dresden Ferdinandstr. 16.

Digitized by Google

Schleien

einsömmerig **10—12000 St.** zu 20 M. je Tsd. ab Teich
zweisömmerig **4—5000 Stück** zu 40 M. je Tsd. ab Teich, hat abzugeben 255b

Fürstl. Solms'sche Forstverwaltung Braunfels (Kreis Wetzlar).

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche. — Export.

Regenbogenforellen-Setzlinge

sowie **Eier** und **Brut**

liefert sehr billig 171a

Josef Römlinghoven, Fischzuchtanstalt
Honnef a. Rhein.

Eier

der **Regenbogenforellen** sowie **Brut** der Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, von Wildfischen stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Rennenberg
bei Linz a. Rhein. 146b

Fischzucht Saselbek, Bergstedt
bei Hamburg
gibt ab mehrere Millionen bester, grosser

EIER

348a von
Bachforelle, Saibling, Meerforelle und Regenbogenforelle
zu billigen Preisen.

Teichgut Zellsee

Stat. Weilheim (Obb.)
gibt ab:

Ia 1- u. 2sömmr. schnellwüchs. böhm. Lederkarpfen,
1- u. 2sömmr. Schleien und
1- u. 2sömmr. Bach- u. Regenbogenforellen-Setzlinge
zu den billigsten Preisen. 841b

Forellen-Fischwasser-Verpachtung.

In der unteren Argen — gut besetzt mit Forellen und Aeschen und geradezu ideal für Fluganglerei — wird **nur** an **Sportangler** 7 km Fischwasser für 1 Jahr oder auf längere Zeit **verpachtet.** — Gegend sehr schön. — Gasthöfe direkt am Wasser.

Offerten bitte unter „Argenfischwasser" B. 4 an die Exped. ds. Bl. 856b

---

Einsömmerige

Karpfen

8—12 cm, bester Rasse,
hat zu verkaufen:

Gräfl. zu Törring'sche Forstverwaltung
Jettenbach a. Inn. 858a

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)
SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

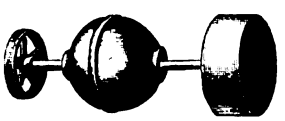
Bachforellen, Brut, Setzlinge

sowie 835b

Kücken u. Bruteier von Nutzgeflügel.

Verlangen Sie Prospekt und Preisliste.

Harzer Forellen- u. Geflügelzucht-Anstalt „Hendriehstal", Tettenborn (Süd-Harz).



423a

Die einfachste
Kältemaschine
(Audiffren-Singrün)
erzeugt Eis, dient zur Kühlung von Wasser bis zum Gefrierpunkt, sowie zur Raumkühlung.
Gebrüder Bayer, Augsburg

5000—7000 Stück einsömmerige, gesunde
Regenbogensetzlinge
und **1500 Stück** zweisömmerige
Spiegelkarpfensetzlinge
hat ab April preiswert abzugeben 281a
Weiss, Fischer, **Ay-Genden** (Schwaben).

Eier, Brut und Jährlinge von
Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen
liefert in tadelloser Qualität 276a
E. Weber, Fischzucht Sandau,
Landsberg a. Lech (Telephon 27).

Krebse, Weibchen, dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M.
versendet **Glaner & Komp.**, Kattowitz.

---

600 000 prima Regenbogenforellen-Eier
v. Zuchtfischen aus großen Naturteichen gibt ab
Alten's Fischzucht zu Friedrichsburg,
Kr. Rinteln. 457a

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert **billig** März—April—Mai

Bachforelleneier, Bachsaiblingseier, -Brut

Mark **5.50** ab hier, franko lebend jeder Bahnstation Mark **7.—**, noch **600 000 Stück.**

Ferner **3 Millionen Regenbogenforelleneier u. -Brut**

billig, garantiert erstklassige kerngesunde Ware von 2—8pfünd. Wildeltern abstammend, rote große Eier, garantiert 97% lebende Ankunft.

10 000 Regenbogenforellen-Setzlinge, 6—10 cm lang, billig, garantiert lebende Ankunft, sowie **Karpfen, Schleien u. deutsche Edel-Krebse.** — Man fordere Preise.

Dr. Schilllnger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Brut
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-
Setzlingen

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

---

Wasserdichte Oeltuch-Mäntel

Joppen, Hosen und Südwester

——— Unerreicht in Haltbarkeit und Sitz. ———

Billige Preise. **Preisliste kostenfrei.**

684b **Rehbach & Stender, Regensburg.**

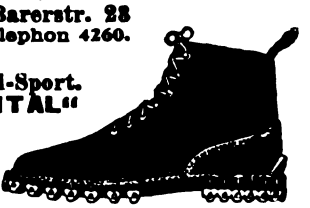
Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. Illustr. Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 8. München, den 15. April 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I., II. und III. Bekanntmachungen. — IV. Die Farbe der Gewässer. — V. Erprobung der Deniltreppe in Wylen am Oberrhein. — VI. Aus dem Arbeitsgebiet des Deutschen Fischereivereins. — VII. Etwas über künstliche Köder. — VIII. Fischdiebe in Frankreich. — IX. Vermischte Mitteilungen. — X. Patentschau. — XI. Vereinsnachrichten. — XII. Fragekasten. — XIII. Literatur. — XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Rheinischer Fischereiverein.

Die nächste Hauptversammlung findet Samstag den 26. April, nachmittags 4 Uhr, in Bonn im oberen Saale des Wirtshauses zum „Hähnchen" statt. Tagesordnung: Vortrag des Herrn Professor Dr. Schiemenz über: Wasserverunreinigung und Fischerei.

Der Vorstand.

Digitized by Google

II. Bekanntmachung.

Bezirksfischereiverein Miesbach-Tegernsee.

Die Generalversammlung des Bezirksfischereivereins Miesbach-Tegernsee findet am Donnerstag den 24. April 1913, abends 8 Uhr, im kleinen Saale des Gasthofes Waitzinger in Miesbach statt mit folgender Tagesordnung:

1. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1912.
2. Festsetzung des Etats für das Jahr 1913.
3. Besondere Wünsche und Anträge.
4. Wahl des Ausschusses.

Der Vorstand.

III. Bekanntmachung

des Sächsischen Fischereivereins.

Auf Anregung des Herrn Forstmeister von Zehmen auf Weißig werden die Herren Teichwirte und Fischzüchter der preußischen und sächsischen Lausitz aufgefordert, jeden ersten Sonnabend des Monats, und zwar erstmalig am 5. April 1913, nachmittags 3 Uhr, im Hotel Gude zu Bautzen zur Besprechung gemeinschaftlicher fischereilicher Interessen in zwangloser Weise zusammenzukommen.

Steglich, Vorsitzender.

IV. Die Farbe der Gewässer.

Die Frage, wodurch die verschiedene Färbung der Gewässer verursacht wird ist schon Gegenstand zahlreicher wissenschaftlicher Untersuchungen gewesen. Eine vor kurzem erschienene Arbeit des belgischen Forschers K. Loppens (Origine des couleurs des eaux) behandelt die Frage auf Grund zahlreicher Beobachtungen und Experimente nochmals in erschöpfender Weise. Wenn auch die Endresultate dieser Arbeit keine wesentlich neuen Gesichtspunkte enthalten, so mag es doch bei dem allgemeinen Interesse, das die vorliegende Frage verdient, gerechtfertigt erscheinen, einiges von dem Inhalt der genannten Schrift mitzuteilen.

Die sehr charakteristische Farbe vieler Meere, Seen und Flüsse ist den Menschen von jeher aufgefallen, und bei manchen Gewässern ist die Farbe zu einer gewissen Berühmtheit gelangt, wie das reine, tiefe Blau der Adria oder das helle Grün des Rheins und des Königssees. Bekannt sind auch viele Beispiele, daß bei der Vereinigung verschiedenfarbiger Flüsse noch auf lange Strecken im gemeinsamen Bett das ungemischt nebeneinander fließende Wasser an der Farbe unterschieden werden kann; so sieht man unterhalb Passau nach dem Zusammenfluß von Ilz, Donau und Inn nebeneinander das dunkle, schwarzbraune Wasser der Ilz, das blaugrüne der Donau und das gelbweiße Innwasser. Das braungefärbte Wasser des Kongo ist noch viele Kilometer weit ins Meer hinaus zu erkennen, da es zunächst auf dem blauen Meerwasser schwimmt, ohne sich mit ihm zu mischen.

An Erklärungen für das Zustandekommen der verschiedenen Wasserfarben hat es nicht gefehlt, vor allem nicht an falschen. So hat man z. B. früher dem Untergrund eine hervorragende Rolle bei der Entstehung der Farbe mancher Seen zugewiesen. Wir wissen heute, daß die Farbe des Grundes eine ganz untergeordnete Rolle spielt; wohl kann ein heller oder dunkler Untergrund die Farbe eines Sees heller oder dunkler machen, der Farbton selbst wird aber nicht geändert. So sieht man z. B. bei manchen grünen Alpenseen, wenn man von einem hochgelegenen Punkt hineinsieht, längs des Ufers einen auffallenden, leuchtendhellgrünen Streifen verlaufen, weil hier bei der noch geringen Wassertiefe das weiße Kalkgestein des Bodens die Wasserfarbe aufhellt.

Ebensowenig wie der Untergrund hat auch die Farbe des Himmels einen Einfluß auf die Wasserfarbe. Klarer blauer Himmel erhöht durch den größeren Lichtreichtum zwar die Lebhaftigkeit der Färbung des Wassers, ändert aber nicht den Farbton.

Digitized by Google

Daß für die Färbung eines bestimmten Wassers nicht die Umgebung, in der es sich befindet, bestimmend ist, geht übrigens schon daraus hervor, daß das Wasser seine charakteristische Farbe auch dann beibehält, wenn man es in Gefäße füllt und im Laboratorium mit geeigneten Methoden untersucht. Solche Untersuchungen werden in der Weise ausgeführt, daß man das Wasser in lange, senkrecht stehende Röhren füllt, die unten mit einer farblosen Glasplatte verschlossen sind. Blickt man nun der Länge nach durch eine solche Wassersäule gegen einen reinweißen Untergrund, so tritt die Farbe des betreffenden Wassers deutlich hervor, und zwar um so deutlicher, je tiefer die Wasserschicht ist, durch die man hindurchsieht. Da die Farben, wie sie in Gewässern der freien Natur vorkommen, meist nur sehr schwach sind, bedarf es einer solchen Methode, um die Farben so intensiv zu machen, daß man sie untereinander und mit bestimmten, künstlich hergestellten Farblösungen vergleichen kann

Die exakteste Methode, die Farbe eines Wassers zu bestimmen, ist natürlich die spektroskopische Untersuchung, die Feststellung des Absorptionsspektrums; doch kann auf diese Methode hier nicht näher eingegangen werden.

Die mit den genannten Methoden ausgeführten Untersuchungen haben nun ergeben, daß die in der freien Natur vorkommenden Farben des Wassers — von besonderen Fällen abgesehen — sich zu einer zusammenhängenden Reihe ordnen lassen, die von reinem Blau über Blaugrün, Grün, Grüngelb, Gelb zu Braun führt. Zugleich hat sich gezeigt, daß sich alle diese Farbtöne erklären lassen als zusammengesetzt aus einer blauen und einer gelben oder braunen Komponente.

Wollte man nun ermitteln, worauf die verschiedenen in der Natur zu beobachtenden Wasserfarben zurückzuführen sind, so war zunächst notwendig, zu wissen, ob das chemisch reine Wasser schon eine Farbe besitzt und welche. Ueber diese Frage ist viel gestritten worden. Füllt man ganz reines, destilliertes Wasser in genügender Menge in ein farbloses Glasgefäß oder in ein Gefäß mit reinweißen Wandungen, so sieht das Wasser zweifellos blau aus. Damit ist nun noch nicht entschieden, daß das Wasser wirklich eine blaue Farbe besitzt. Auch der klare Himmel sieht blau aus, und doch nehmen wir an, daß die atmosphärische Luft völlig farblos ist. Diese Erscheinung des blauen Himmels erklärt man sich so, daß das Sonnenlicht an den in der Luft stets vorhandenen feinsten Staubteilchen in bestimmter Weise zerstreut wird, so daß für uns nur gewisse Strahlen übrig bleiben, die uns den Himmel blau erscheinen lassen. Dasselbe könnte ja nun auch im reinen Wasser der Fall sein. Tatsächlich haben verschiedene Forscher auch diese Ansicht vertreten und behauptet, die blaue Farbe des Wassers entstehe wie die des Himmels durch sogenannte Diffraktion. Wäre diese Anschauung richtig, so müßte das Wasser auch durchsetzt sein mit allerfeinsten schwebenden Teilchen, es müßte, wie der Physiker sagt, ein trübes Medium sein. Es lassen sich nun mit geeigneten Methoden alle suspendierten Körperchen aus dem Wasser entfernen, und dieses „optisch leere" Wasser sieht immer noch blau aus. Außerdem läßt sich auch exakt nachweisen, daß das Wasser überhaupt kein trübes Medium ist. Die ganze Theorie ist also unbrauchbar, und es ist heute allgemein anerkannt, daß das Wasser eine blaue Eigenfarbe besitzt.

Damit ist also die eine, die blaue Komponente beim Zustandekommen der Wasserfarben gefunden; es fragt sich nun weiter, woher die gelbe oder braune Komponente stammt. Auch hierfür sind verschiedene Ursachen mit Unrecht verantwortlich gemacht worden. So sind vor allem die verschiedenen in den Gewässern der freien Natur vorkommenden gelösten mineralischen Bestandteile als farbbestimmend angesprochen worden. Es ist erklärlich, daß man z. B. durch die grüne Verfärbung des blauen Ozeans vor der Kongomündung sich zu der Ansicht verleiten ließ, daß die Verringerung des Salzgehaltes durch die großen Mengen zuströmenden Süßwassers die Farbenänderung verursache, und daß die Farbe des Meeres überhaupt bedingt sei durch den höheren oder geringen Salzgehalt. Es läßt sich nun einfach durch Analysen nachweisen, daß Salzgehalt und Farbe des Meerwassers in keinem Zusammenhang stehen.

Was vom Salzgehalt gilt, gilt auch in gleicher Weise von anderen mineralischen, im Wasser gelösten Stoffen; sie üben auf die Farbe des Wassers keinerlei Einfluß aus.

Digitized by Google

Einige Zahlen werden diese Tatsache illustrieren: Das Tote Meer enthält im Liter einen Abdampfrückstand (der sich aus verschiedenen Mineralien zusammensetzt) von ca. 270 g, das Mittelmeer ca. 40 g, der Genfer See 0,169 g; alle drei Gewässer haben aber die reine blaue Farbe des destillierten Wassers. Die Ostsee hat einen Abdampfrückstand von 17,7 g, der Rhein bei Basel 0,169 g, beide Gewässer sehen grün aus. Diese Beispiele ließen sich beliebig vermehren.

Die Farbe der Gewässer, soweit sie nicht die reine blaue Eigenfarbe des Wassers ist, wird vielmehr verursacht durch gelöste organische Substanzen, und zwar durch gelbe Farbstoffe pflanzlichen Ursprungs. Loppens beschreibt zahlreiche Experimente mit derartigen Farbstoffen. So machte er Extrakte aus den im Herbst gelb gefärbten Blättern verschiedener Bäume und Sträucher. Setzte er diese Farbstoffe in steigender Menge reinem Wasser zu, so erhielt er nacheinander die ganze Reihe der in der Natur vorkommenden Wasserfarben von Blau über Grün zu Gelb und Braun. Damit ist auch die zweite Komponente für das Zustandekommen der verschiedenen Farben des Wassers bekannt, alle vorkommenden Farbtöne lassen sich erklären als verschiedene Mischungen der blauen Eigenfarbe des Wassers mit einem gelben oder braunen Pflanzenfarbstoff. So erklärt sich auch die grüne Verfärbung des Ozeans vor der Kongomündung durch die Farbmischung des blauen Meerwassers mit dem an pflanzlichen Farbstoffen reichen gelbbraunen Kongowasser.

Diese Erklärung der verschiedenen Wasserfarben, welche wohl jetzt allgemein angenommen ist, ist von Loppens durch viele Beobachtungen und Versuche fester begründet worden. Zunächst wird gezeigt, daß die gelben Farbstoffe pflanzlicher Herkunft in gleicher Weise farbbestimmend wirken in destilliertem Wasser, in Regenwasser, im Wasser eines Sees wie im Meerwasser, daß also die sonstige Zusammensetzung des Wassers keinen Einfluß auf die Wirksamkeit des gelben Farbstoffes hat.

Die Zusammensetzung einer grünen Wasserfarbe aus Blau und Gelb läßt sich in folgender Weise zeigen. Betrachtet man reines (also blaues) Wasser in einer kurzen Röhre, so erscheint es farblos, da die blaue Farbe zu schwach ist, um schon in geringer Schichttiefe sichtbar zu werden. Betrachtet man in einer gleichlangen Röhre grünes Wasser, so erscheint es gelb, da die blaue Komponente ausfällt, die gelbe aber schon wirksam ist.

Sehr eingehend behandelt Loppens die Frage nach der Herkunft der gelben und braunen Farbstoffe. Er gibt — wie auch schon andere vor ihm — als Hauptquellen an Torf und Humus, sowie die gelben Blätter des Herbstes. Es würde zu weit führen, hier auf die zahlreichen Versuche über diese pflanzlichen Stoffe und ihre Farbstoffe einzugehen.

Außer den besprochenen pflanzlichen Farbstoffen kommen unter besonderen Verhältnissen noch manche andere Bestandteile des Wassers als farbbestimmend in Betracht. So z. B. suspendierte mineralische Stoffe, wie grauer, gelber oder blauer Ton, die gleichzeitig eine Trübung des Wassers verursachen. Ferner finden sich in manchen Gegenden Eisenverbindungen im Wasser, die ihm eine gelbe oder braune Farbe verleihen.

Schließlich sei noch hingewiesen auf die zahlreichen mikroskopisch kleinen Organismen, wie Bakterien, Protozoen, Algen, die bei massenhaftem Auftreten die verschiedensten Farben erzeugen können und schon zu manchen Fabeln und abergläubischen Vorstellungen Anlaß gegeben haben. Aber weder diese im Wasser lebenden Organismen noch die in ihm suspendierten Mineralien üben irgendeinen bleibenden Einfluß auf die Farbe des Wassers selbst aus; entfernt man sie, so hat das Wasser wieder seine normale, charakteristische Färbung.

Dr. K. Mulsow.

Digitized by Google

V. Erprobung der Denilstreppe in Wyhlen am Oberrhein.

Wie in Nr. 4 der „Allgemeinen Fischereizeitung" vom Februar 1913, Seite 85, berichtet wurde, sollte ein Versuch mit Rheinforellen bei der am Kraftwerk Wyhlen-Augst auf dem rechten Rheinufer angebrachten Fischtreppe nach dem System Denil (belgisches System) zur Erprobung darüber angestellt werden, ob die Fische diese sehr sorgfältig ausgeführte Treppe durchschwimmen würden oder nicht.

Die Treppe steigt auf eine horizontale Länge von 30 m um eine Höhe von 8,4 m und hat somit ein Gefäll von 28%; dieselbe hat auf jeder Seite 40 Rippen und ebenso viele in der Bodenfläche; alle Rippen sind nach aufwärts gebogen, so daß das die Rippenflächen treffende Wasser abgefangen, zurückgeworfen und in seiner Kraft dadurch gebrochen wird; der Zwischenraum zwischen zwei Rippen beträgt nach der Breite gemessen 61 cm, nach der Höhe 62 cm, die Innenhöhe einer Rippe bis zur untersten Bodenfläche ist 88 cm, die Außenhöhe von der Bodenrippe ab gemessen 68 cm; am untern Ende der Treppe befindet sich ein Wasserbecken von ca. 10 qm Oberfläche und etwa 1,20 m Tiefe, und am Beginn der Treppe oben ein ebensolches von ca. 24 qm Oberfläche und ebenfalls 1,20 m Tiefe; der Einlauf des Wassers ist nach dem Bedarf an Wassermengen regulierbar, und dadurch kann das Einlaufbecken, wie die Treppe selber, ganz trocken gelegt werden.

Das untere Becken dieser Denilkonstruktion wurde mit engmaschigem, auf Holzrahmen aufgespanntem Netzdraht so abgesperrt, daß das Wasser wohl abströmen, dagegen keine Fische aus dem Becken entweichen oder in dasselbe von außen eindringen konnten.

In dieses Becken wurden nun am 17. Februar 1913 20 Stück völlig gesunde Rheinforellen von 250 bis 1100 g Gewicht eingesetzt und bis zum 3. März 1913, also volle vierzehn Tage, darin belassen und durch Einwerfen von lebenden Köderfischen in das Becken am oberen Eingange der Denilstreppe zum Aufsteigen anzulocken versucht.

Am 3. März 1913 wurde das obere Becken und die Denilstreppe leer gemacht, und es zeigte sich dabei, daß keine einzige Rheinforelle durch die Treppe aufgestiegen war, sondern daß sich sämtliche noch im unteren Becken gesund und munter aufhielten und daselbst herausgefangen werden konnten; die im oberen Becken eingeworfenen Köderfischchen waren alle verschwunden, und in den Mägen der gefangenen Rheinforellen fanden sich mehr oder weniger große Ueberreste derselben vor.

Das Wetter war während der Versuchszeit sehr schön, ohne Regen oder Schnee, wenn auch etwas windig und kühl. Die Rheinforellen werden nach Beendigung der Laichzeit und zum Beginn wärmerer Witterung sehr beweglich und freßlustig, und man erachtete darum den Februar für wohl geeignet zur Erprobung der Denilstreppe wegen des Aufstieges dieser Hauptfischart des Oberrheines; die Treppe wurde aber von keinem Fische angenommen oder überstiegen, und es ist dadurch der Beweis geliefert, daß die Wyhlener Denilstreppe in der hier erwähnten Jahreszeit von Fischen nicht benützt wird.

Während der Laichzeit der Rheinforellen und Lachse im Oktober und November 1913 soll der Versuch mit Einsetzen von lebenden Fischen der genannten Arten wiederholt werden und erst, wenn auch dieser Versuch nach sorgfältiger Durchführung ebenfalls ergebnislos bleibt, wird man die Anbringung des Systems Denil in Wyhlen als verfehlt erklären können.

Bei dem Versuch während der Laichzeit wird man durch Einsetzen von Lockfischen in die Denilstreppe die Lachse noch besonders zum Aufsteigen anzureizen versuchen.

Offenburg, im März 1913.

Krautinger,
Großh. Forstmeister.

Digitized by Google

VI. Aus dem Arbeitsgebiet des Deutschen Fischereivereins.

IV.

Der Kolonialausschuß des Deutschen Fischereivereins hielt am 2. Oktober 1912 seine zweite Sitzung ab. Außer den Mitgliedern nahmen daran zwei Kommissare des Reichskolonialamtes teil. Sowohl Deutsch-Südwestafrika, wie Kamerun und Deutsch-Ostafrika wurden in den Kreis der Verhandlungen gezogen.

In Deutsch-Südwestafrika interessieren zurzeit die Stauweiher. Man hat schon vor längerer Zeit Stauweiher mit Karpfen besetzt, war aber in einer Reihe von Fällen mit dem Erfolg wenig zufrieden. Es stellte sich heraus, daß der Vorrat an natürlicher Nahrung klein, die Fischbesatzzahl aber recht groß war. In Zukunft wird man also dafür sorgen müssen, daß die Stauweiher nicht übersetzt werden und ihre Fruchtbarkeit erhöht wird. Das erste wird nur erreicht werden, wenn die Stauweiher rein ausgefischt werden und nicht etwa alte Karpfen zurückbleiben, die einen einigermaßen geordneten Jahresklassenbetrieb unmöglich machen. Schwieriger zu entscheiden ist, wie die Fruchtbarkeit der Stauweiher in Deutsch-Südwestafrika erhöht werden kann. Von den Weihern der Regierungsfarm Neudamm und andern ist durch die Untersuchungen des Hamburger Professors Michaelsen bekanntgeworden, daß die darin befindliche Boden- und Uferfauna und Flora nicht besonders reich ist, im Gegensatz zu in der Nähe liegenden natürlichen Wasserlöchern. Es wurde deshalb geraten, daß man versuchen solle, von den natürlichen Gewässern aus Pflanzen und Nährtiere in die Stauweiher zu bringen. Ferner scheint es notwendig zu sein, durch Untersuchung von Bodenproben festzustellen, ob die geringe Fruchtbarkeit der Stauweiher auch chemische Ursachen habe.

Die Frage der künstlichen Fütterung in den Stauweihern darf in bezug auf die Verwendbarkeit von Reis und Mais als gelöst betrachtet werden, während der Nährwert der Kameldornbaumfrüchte erst durch vom Kolonialausschuß veranlaßte Untersuchungen festgestellt werden muß.

Wenn auch eine Reihe wichtiger Fragen, von denen ein Erfolg der Karpfenhaltung in den Stauweihern Deutsch-Südwestafrikas abhängen wird, noch zu beantworten sind, können doch mit einer gewissen Aussicht auf Erfolg weitere praktische Versuche vorgenommen werden. Die Erfahrung hat bereits gelehrt, daß der Transport von Karpfen und Schleien nach unseren afrikanischen Kolonien keine unüberwindlichen Schwierigkeiten bereitet, im Gegenteil, die bisherigen Versuche fielen überraschend gut aus.

Deshalb muß es dankbar anerkannt werden, daß der Gouverneur von Deutsch-Südwestafrika den Bestrebungen des Kolonialausschusses großes Interesse entgegenbringt und infolgedessen die Sendung von größeren einsömmerigen Karpfen und zweisömmerigen Schleien bereits betätigt werden konnte. Um den Erfolg zu sichern, sandte der Kolonialausschuß auch gleichzeitig als Belehrungsschrift das Büchlein von Benecke-Debschitz „Die Teichwirtschaft" in größerer Anzahl hinaus. Ferner wurde beschlossen, eine praktische Anweisung für den Landtransport der Karpfen in den Kolonien mitzugeben.

Noch fraglich ist das Ergebnis der ersten fischereilichen Versuche, welche die „Württembergische Kamerungesellschaft" unternommen hat. Aus den neuesten Berichten einer an die Kamerunküste gesandten Expedition geht aber hervor, daß auch dort die Fischerei gute Entwicklungsmöglichkeiten hat. Selbst Bachfischerei scheint im Gebiete Kameruns nicht ausgeschlossen zu sein. Ein fischereilich erfahrener Beamter teilte mit, daß an den Hängen des großen Kamerungebirges (4500 m) sich Bäche vorfinden, die sich für unsere Bachforelle eignen würden. Die Unterläufe der Flüsse sollen nur für Karpfen und Schleien in Betracht kommen. Der betreffende Herr erbot sich, Bachforelleneier sowie einsömmerige Karpfen und Schleien bei seiner nächsten Ausreise mitzunehmen und für die sachgemäße Aussetzung zu sorgen. (Inzwischen mußte leider von der Annahme dieses Anerbietens abgesehen werden.)

Digitized by Google

Die besten Aussichten für die Fischerei bietet Deutsch-Ostafrika wegen seines Wasserreichtums. Aber gerade der Victoria- und Tanganjikasee, die beiden größten Becken, kommen für eine intensivere Bewirtschaftung wegen der an den Ufern herrschenden Schlafkrankheit zurzeit wohl nicht in Betracht. Sachverständige, landeskundige Beurteiler sind sich darüber einig, daß nicht nur die Küsten- und die Seenfischerei von Bedeutung werden kann, sondern daß auch Fluß- und Bachfischerei nicht ausgeschlossen ist. Für bis Forelle kommen eine Anzahl von Gebirgsbächen in Frage. Die Hauptsache wird jedoch sein, die in Ostafrika heimischen Fischarten zu kultivieren und in größerem Maßstabe nutzbar zu machen. So kommen z. B. im Sigibache bei Amani und in anderen Bächen, die in bedeutenden Höhen liegen (6—700 m), Aale vor. Ferner finden sich Wels-, Karpfen- und Barschartige vor. Besonders groß ist der Artenreichtum an der Küste. Dort sind 25 verschiedene Arten von Seefischen festgestellt worden.

Unser Wissen von der Lebensweise dieser Fische ist jedoch im allgemeinen noch recht gering, und bevor größere Mittel in praktische Versuche gesteckt werden, sollten Forschungsergebnisse auf fischereibiologischem Gebiete aus Deutsch-Ostafrika vorliegen. Deshalb wäre es sehr zu wünschen, daß ein in fischereilicher Beziehung gut vorgebildeter Zoologe dorthin entsandt würde. Dieser würde dort nicht nur zum Besten der Fischerei zu wirken haben, sondern sollte auch seine Untersuchungen auf die Frage ausdehnen, wie man die Eigenschaft gewisser Zahnkärpflingsarten, Moskitos, die Ueberträger der Malaria, zu vertilgen, praktisch zur Bekämpfung dieser sehr schädlichen Krankheit ausnutzen könnte.

Damit nicht weiterhin durch mangelhafte Kenntnis der natürlichen Verhältnisse in den ostafrikanischen Gewässern vergeblich kostspielige praktische Versuche angestellt werden, ist sehr zu hoffen, daß die Aussendung eines Fischereibiologen bald zur Wirklichkeit wird. Der Deutsche Fischereiverein hat deshalb Schritte zur Beschaffung der nötigen Mittel bereits getan und sich an das Reichskolonialamt mit dem Ansuchen um Unterstützung gewendet. Außerdem hat er beim Reichsamt des Innern und beim Reichskolonialamt um kleinere Summen gebeten, um einigen nach Deutsch-Ostafrika ausreisenden Herren für einige bekannte Bäche Bach- und Regenbogenforelleneier mitgeben zu können. Die genannten Stellen haben hierbei ein erfreuliches Entgegenkommen bewiesen, und es darf daher erwartet werden, daß auch die größeren Mittel, wie sie für die fischereibiologischen Untersuchungen nötig sind, bewilligt werden.

VII. Etwas über künstliche Köder.

Jedem Liebhaber des Fischereisportes wird durch die Jahre hindurch auffallend gewesen sein, daß die Aufführung und Anpreisung von künstlichen Ködern sich rapid gemehrt hat — — ein erster bester Katalog mag das bestätigen.

Ein jeder Angler ist heute schon bald selber ein Erfinder und mag's auch im geheimen sein, er hält auf diesen oder jenen Köder, bekannten oder eigenen Systems, das meiste! Ich selber habe besonders in frühester Jugend alle die Metamorphosen der Erfindungsmanie natürlich auch getreulich absolviert und muß gestehen, mit allem erdenklichen künstlichen Tand mehr oder weniger gefangen zu haben. Dieses „mehr oder weniger" ist es nun sicher, was eben Fortuna dem Haken zugeführt hat und wird daher unsere Vorliebe zu diesem oder jenem Köder veranlassen. Vor Jahren geriet ich an einem schweizerischen See mit einem alten Engländer in Kollision, weil er seinem vergoldeten Metallfischchen mit hoher Tourenzahl als dem einzig brauchbaren künstlichen Köder den Vorzug gab. Ich beschloß, diese absurde Behauptung baldmöglichst in den Schatten zu stellen und kühlte den Fanatismus des Englishman dadurch ab, daß ich vor seinen Augen aus einer am Ufer liegenden Sardinenblechbüchse einen rautenförmigen Streifen rohester Form zurechtschnitt, mit Haken und Vorfach garnierte und nach kürzester Zeit damit einen Hecht fing, der noch dazu bei einem Schwarm von Lauben gestanden. „Zufall!" eiferte der Engländer. Durch einen vierten Zufall brachte

Digitized by Google

ich ihn aber endgültig zum Schweigen und wurden noch gute Freunde — — Gott hab' ihn selig! Quod erat demonstrandum!

Man hört unter der Anglerwelt oft die Streitfrage erörtern, was besser sei: künstliche oder natürliche Beköderung? (Von Verwendung lebender Köder spreche ich absichtlich nicht!) Wer hat da wohl noch nicht privatim debattiert und wer hat nicht sein Steckenpferdchen?! Meines bescheidenen Erachtens sind beide Arten gut, sobald sie im geeigneten Momente richtig angewandt werden. Ein Angler von der alten Gilde wird mich wohl kurzweg über den Haufen rennen mit meiner Theorie und rufen: „Das Natürliche ist und bleibt das beste!" Gut — soll er recht haben, aber wir Modernen wissen, was wir davon zu halten haben und werden uns untereinander verstehen.

Bei Tiefseefischerei wird jeder Praktiker schon deshalb zum glänzenderen Metallköder greifen, weil er weiter damit leuchten kann und Garantie für richtige Funktion hat, in neuerer Zeit mehren sich nun aber durch Blinker ꝛc. gezeitigte vorzügliche Resultate auch aus Flüssen derart, daß deren Anhänger Legion geworden ist und wohl mit Recht. Es ist doch hinlänglich genug erwiesen, daß mancher einen ausgemachten Hecht oder was es nun sein mochte, schließlich und endlich nur mit etwas metallisch Glänzendem oder sonst künstlichem Reizmittel erbeuten konnte!

Erwähnt sei, daß ich nicht nur aus rein persönlicher Erfahrung spreche — nein — das wäre eine billige Einseitigkeit und nutzlos für die Sportwelt obendrein!

Unser Mann von vorhin wird an manchen Tagen, erfahrungsgemäß aber gegen Ende der Huchensaison, in großen Flüssen mit seinem monotonen Köderfisch glatt durchfallen gegen diesen launischsten aller Raubsalmoniden und vielleicht öfter zusehen müssen, wie seine „gewiegteren" Kollegen gute Beute machen — — — mit einem Neunaugen- oder Gummizopf, einem Blinker u. a. m. — — — — vielleicht hatte unseren „Gewährsmann" ein im geheimen angewandter lebender Köderfisch (Pardon!) sogar im Stich gelassen — — — — — also gibt es Tage, wo nur etwas ganz absonderlich sich Bewegendes einen Huchen zu interessieren vermochte und ihn zum neugierigen Biß verführt hat!

Allererste künstliche Köder finden wir bekanntlich schon zur La-Tene-Zeit (Bronze-Zeit), also schon etwas vor Christi Geburt, wie Funde aus Pfahlbauten von Corcelettes bei Neuenburg (Neuchâtel) in der Schweiz (Berliner Museum) zweifellos beweisen, und zwar sehr ähnlich unseren heutigen Blinkern, aus Bronze sehr sinnreich mit einfachem Bronzehaken montiert. Aus alt-peruanischen Funden erkennen wir die schönsten Perlmutterlöffel, von den Chinesen weiße Beinblättchen und Muschelschalen als Köder, Indianer hatten gar schon Spinner aus herrlichen buntfarbigen Vogelfedern gehabt usw. Mir scheint, die Welt wird bald zu alt, um noch was Neues zu erfinden: wir können schier nur noch verbessern — — — oder umständlicher gestalten! Wir finden in älteren Angelbüchern meist löffelartige Gebilde, deren Konstruktion immer fängiger, verführerischer in seiner Eigenbewegung usf. gediehen ist. Der altehrwürdige Löffel (ähnlich einem Suppenlöffel ohne Stiel!) droht durch schmälere Formen ganz verdrängt zu werden, jedoch geht damit seine Fläche und somit die Leuchtkraft mehr und mehr verloren. Der Erfindungsgeist der Moderne hat nun spiegelartig leuchtende Gebilde konstruiert, um trotz kleinerer gebotener Fläche in Intervallen weiter leuchten und aufblitzen zu können. Ein simpler Versuch vermag uns leicht zu überzeugen, daß die Lichtstrahlen von einer planen Fläche bedeutend weiter reflektiert werden als von einer Wölbung, wenn wir uns vor einer Gartenzierkugel (Glas mit Spiegelbelag) größten Kalibers und einem daneben gehaltenen kleinen Spiegel entfernt aufstellen. Auf der Kugel sehen wir ein b e s t ä n d i g e s, aber kleines reflektorisches Lichtfeld erstrahlen, bei Drehung des kleinen Spiegels nur ein z e i t w e i s e s, aber um so intensiveres Aufblitzen, das unser Auge, zumal bei Sonnenschein, um so unangenehmer empfindet. Daraus resultiert auch die weitere Leuchtkraft eines spiegelartig planen polierten Metallköders unter Wasser, was bei großen Tiefen oder Trübung von offenbarem Vorteile sein muß.

Digitized by Google

Ein diese Wirkung gewährender Köder wäre z. B. der bekannte Gardasee-Blinker, der durch eine bestimmte Krümmung nur vertikal pendelt (nicht spinnt!) und augenscheinlich am weitesten von allen seinen Verwandten leuchtet; seine Nachteile sind aber leider sonst so große, daß er nur auf ein sehr Geringes Absatz findet. Seine pendelnde Funktion hängt von einer ganz gewissen Biegung ab; fängt er zu spinnen an, so wirkt er auch nicht viel anders als irgendein Löffel, wodurch er an wertvoller Leuchtkraft in großen Tiefen einbüßt; er ist ferner sehr empfindlich, weil seine Blechstärke zwischen 0,2 und 0,3 mm liegen muß, verträgt nur einen leichten Schweif-Drilling und schlitzt bei schweren Fischen oft verhängnisvoll aus. Für einen Weitwurf benötigt er absolut eine Bleibeschwerung am Vorfach und schlingt sich sofort in dasselbe hinein, um beim ersten Hängenbleiben sich zu strecken, keinerlei vorteilhafte Bewegungen momentan zu machen und somit unbrauchbar zu sein. Schade darum, er wäre sonst ein trefflicher Köder — — — erinnere ich mich doch lebhaft, daß ich in 30—40 m Tiefe die schwersten Seeforellen und Hechte damit schon fing — — — oder verlor!

Altmeister Dr. Heintz hat seinen trefflichen, bekannten Silberblinker (mir allerdings nur als vernickelt bekannt!) schon vor Jahren so sinnreich konstruiert, daß dieser sich allgemein mit vollem Rechte größter Beliebtheit erfreut, aber dennoch ist er leicht gewölbt und leuchtet bei größeren Tiefen oder getrübtem Wasser bei weitem nicht so sehr als ein Gardasee-Blinker, wofür er vielleicht nicht berechnet sein mag.

Anno 1903 kam ich auf den Einfall, den Zugpunkt an die Ecke eines keilförmigen Stück Bleches zu verlegen und stärkeres Material zu einem nur vertikalen Pendeln versuchsweise zu zwingen, und das gelang mir glänzend. Schon gleich nach dem ersten kurzen Versuch wurde ich damals am Chiemsee in Bayern durch einen schönen Hecht förmlich überrascht. Seither verdanke ich beinahe ausschließlich diesem Köder meine großen Erfolge, und wer mich persönlich kennt, wird dies bestätigen müssen. Für größere Tiefen verwende ich nur massives, echtes Silberblech von 800 Graden, weil ich das Versilbern spare und ohnehin dies eine kaum nennenswerte Preiserhöhung bedeutet, dagegen bin ich sicher, die größte Leuchtkraft zu erzielen und verwende Vernickeltes nur in flacheren helleren Wassern. In jüngster Zeit hatte ich die unheimlich anmutenden, spröden Springringe durch rotierende Drillinge und Nadelwirbel ersetzt und somit verbessert und nenne diesen Köder „exzentrischer Blinker“[1] [2]).

Zum Schlusse meines kleinen Beitrages möchte ich noch der vielfach verbreiteten Ansicht entgegentreten, daß es durchaus nicht am vorteilhaftesten ist, künstliche Köder den natürlichen nachzubilden, der Erfolg hängt nicht davon ab. Dagegen spricht z. B. daß bei Wurmfischerei, wenn sie schon mal angewendet werden soll, ein Bündel Würmer erfolgreicher ist als ein einzelner, ditto ein Neunaugenzopf, was beides ja auch nichts Natürliches vorstellt! (NB. Die Neunaugen sollen allerdings bei ihren herbstlichen Wanderungen sich zu mehreren an Steinen ansaugen, dürften aber immerhin keine Aehnlichkeit mit einem frei schwimmend geführten Zopfe haben!) Von Phantasiefliegen will ich gar nicht reden, nur als ganz krasses Beispiel erwähnen, daß zum Exempel

[1]) Sportkollegen diene folgendes billige Rezept: Man läßt aus Silberblech (800°) ein keilförmiges Stück von 8 bis 12 cm Länge und 4 bis 6 Zehntelmillimetern Stärke schneiden. Das Kopfende sei 3—3½ cm breit und in einer Ecke sowie Schwanzende für Aufnahme der Springringe oder Nadelwirbel weit gebohrt. Der Kopfdrilling soll bedeutend größer sein und auf der Innenseite der leichten Krümmung liegen, welche tunlichst im Schwanzende liegt. Von besonderer Leuchtwirkung ist dabei, wenn das Blech der Länge nach mit einem Polierstahl ich raffiert ist. Dieser Köder wird also mit der Breitseite vorangeführt und gerät bei rechter Krümmung in vertikal pendelnde exzentrische Bewegungen und kann mit kleinem Blei von der Rolle geworfen werden.

Bei Tiefseefischerei ist er vor allem anderen deswegen sehr vorteilhaft, weil er nicht oxydiert wie versilberte Köder, deren Ueberzug aus reinem Feinsilber besteht. Obiges Material (Silber 800') enthält demnach 8 Teile Feinsilber nebst 2 Teilen Kupfer, ist härter, polierfähiger, viel billiger und läuft viel weniger mit dunklem Schwefelsilber an, was in manchen Seen oft zu einer Plage ausartet.

[2]) Einen sehr brauchbaren Köder liefert vermutlich noch die Firma Sartorius & Söhne in Göttingen in Deutschland zu sehr niederen Preisen als „exzentrischen Silberblinker“ in Vernickelt oder Silber.

Digitized by Google

schon oft launischste Huchen mit einer am Grunde geführten buntfarbigen Fliege mit Bleieinlage allergrößten Kalibers erbeutet wurden und wohl einem Skeptiker sicher bewiesen sein mag, daß Fische einem ganz unnatürlichen Etwas zum Opfer fielen.

Verkehrt wäre natürlich, wenn einer nur mit solchen außergewöhnlichen Reizmitteln operierte — auf Huchen nur mit versunkener Riesenfliege fischt oder Hechten nur mit Frosch und Maus zu Leibe geht—, das ist durchaus nicht das Unfehlbare, aber wer viel probiert und dabei mit Vorsicht und Ueberlegung fischt, wird mehr fangen als der Einseitige!

Petri Heil!

Fred Papperitz jr.

VIII. Fischdiebe in Frankreich.

Das Metier des Wilderers ist seit jeher von einer romantischen Aureole umstrahlt, und selbst die so häufig vorkommenden blutigen Zusammenstöße zwischen dem Jagdpersonal und den Wildschützen, die oft ungesühnten Tragödien, die sich im nächtlichen Waldesdunkel abspielen, vermögen es nicht, die Sympathie zu zerstören, die man im Publikum allgemein für die ungesetzlich Pürschenden hegt. Man sucht für ihren leidenschaftlichen Hang zum Wildern tausend Entschuldigungsgründe, berühmte Schriftsteller wie Rosegger oder Ganghofer haben aus diesem Milieu meisterliche Charakterfiguren geholt und ein Lortzing sie in einer reizenden Oper besungen. Und in der Tat kann man sich eines gewissen sympathischen Mitgefühls nicht enthalten, wenn man an die trotzige Beharrlichkeit denkt, mit der diesem Metier trotz aller Gefahren, trotz des großen Risiko bei verhältnismäßig geringem Gewinn, Gefängnisstrafe, Schande, Ruin, Verlust der bürgerlichen Rechte ꝛc. gehuldigt wird.

Aber es gibt noch eine andere Abart von Wilderern, weniger gekannt vom Publikum als die Freischärler der Wälder und Haine, aber ihnen an Verwegenheit, an Ausdauer sowie auch an schädigender Wirkung weit überlegen. Es sind dies die Fischdiebe, die zwar in allen Ländern ein starkes Kontingent stellen, aber nirgends so zahlreich anzutreffen sind wie in Frankreich, woselbst sie besonders in den letzten Jahren eine sehr fühlbare Verarmung des Fischbestandes hervorgerufen haben, die in manchen Departements zur völligen Ausrottung der Fluß- und Stromfauna führen kann. Und was besonders zu ihrem Nachteil spricht, sind die manchmal verbrecherischen Fangmittel, die sie anwenden, und auch die Gewohnheit, sich zu förmlichen Banden zu vereinigen, die im Großen operieren und dadurch vor allem den Fischbestand der Teiche und Weiher in einer Nacht vernichten können.

Auch diese Leidenschaft gehört zu jenen, denen man immer wieder verfällt, trotz aller guten Vorsätze, die man nach der ersten Bestrafung gefaßt haben mag. Dessen wird man sich klar, wenn man erfährt, daß im Jahre 1911 26 897 Fischdiebstähle und Vergehen gegen das sogenannte Strom- und Flußgesetz zur Anzeige gebracht wurden, und daß von dieser Zahl 11 650 Wiederholungsfälle waren. Und man darf nicht glauben, daß etwa das Metier eines Fischdiebes leichter sei als das seines Kollegen von der grünen Gilde. Es gehört dazu eine eiserne Gesundheit und eine Abhärtung ohnegleichen. Folgender Fall, der in den Spalten des „Echo nivernais“ in einer Dezembernummer des letzten Jahres zu lesen war, gibt dafür ein sprechendes Beispiel:

An einem bitterkalten Abend bemerkten zwei Gendarmen in der Nähe von Clamecy einen Mann, der an einer vom Staat reservierten Flußpartie mittels eines Käschers wilderte. Sie schlichen sich leise näher und erkannten einen der berüchtigsten „braconniers“ der Gegend, der 77 Jahre alt war und nicht weniger als 95 mal wegen desselben Deliktes eingesperrt worden war.

„He, Firmin!“ schrien die Gendarmen, „diesmal haben wir dich erwischt! Komm heraus und gib dich gutwillig!“

Digitized by Google

Firmin antwortete durch einen kräftigen Fluch und tauchte alsbald unter.

Die Hüter der Obrigkeit setzten seelenruhig ihre Pfeifen in Brand, um sich bei der wahrhaft sibirischen Kälte ein wenig Nase und Finger zu wärmen. „Denn", dachten sie, „über kurz oder lang muß Firmin doch zum Vorschein kommen!"

Es war klarer Mondschein, der Fluß rein und klar wie ein Spiegel und die beiden Ufer ziemlich abschüssig, so daß für den Fischdieb von einem Entkommen keine Rede sein konnte. Aber die Zeit strich hin und von Firmin keine Spur. Endlich, als beinahe drei Viertelstunden vergangen waren und die Gendarmen bereits Miene machten, sich zum Gehen zu wenden, kam unter der Flußböschung, beinahe vor ihren Füßen, ein kleiner Alter frostzitternd herausgekrochen. Er war unterm Wasser bis zu einem Weidengestrüpp geschwommen und hatte sich daselbst, nur Nase und Mund herausgesteckt, gegen eine Stunde unbeweglich verhalten.

Und hier sehen wir denn auch die Grundbedingung für einen wahren Fischdieb: er muß sich zu jeder Jahreszeit ins Wasser wagen, vorzugsweise des Nachts, was eine ganz besondere Konstitution voraussetzt.

Doch ehe wir uns mit dieser Spezies näher beschäftigen, sei ein flüchtiger Blick auf das französische Fischereigesetz gestattet:

In seinen Grundzügen stimmt es natürlich so ziemlich mit den betreffenden Gesetzen aller übrigen Länder überein, die sich als oberstes Ziel den Schutz des heimischen Fischbestandes und seine möglichst größte Entwicklung setzen. Auch in Frankreich sind die diversen Fangmittel genau spezifiziert, Angelhaken, Köder, die Anzahl der Bleibeschwerung für die Leine ꝛc., und von Netzen sind nur zwei gestattet, „épervier" und „épuisette" zubenannt die den unseren, nur von einer Person zu handhabenden, Wurf- und Fangnetzen entsprechen. Nur ist in Frankreich die Ausübung dieses Sports insoweit vom Staat sehr begünstigt, als keinerlei Taxen eingehoben werden und die etwaigen Gebühren nur im Falle, als das Fischereirecht den einzelnen Gemeinden gehört, diese die Erlaubniskarte gegen eine meist sehr geringfügige Summe ausfolgen. Die Schonzeit dauert vom 15. April bis zum 15. Juni und ist in den übrigen Monaten insoweit nicht ganz uneingeschränkt, als man nur von Sonnenaufgang bis Sonnenuntergang dem Anglersport sich hingeben kann, von welcher Verordnung nur für den Fang von Krebsen, Aalen, Lampreten oder Neunaugen eine Ausnahme gemacht wird. Die sogenannten „Staatsreserven" umfassen bestimmte Gebiete, deren Schonzeit sich je auf ein Jahr erstreckt und welche Maßregel auf die Fischvermehrung abzielt.

Das Strafgesetz unterscheidet aber genau zwischen geringfügigen Vergehen gegen diese Vorschriften und dem eigentlichen Fischdiebstahl. Denn jedem passionierten Angler kann es widerfahren, daß er auch nach Sonnenuntergang noch seinem Lieblingsvergnügen frönt, und falls ihn dabei der Flurschütz ertappt, so setzt es nur eine Geldstrafe von 16 Francs ab, während andererseits gegen die eigentlichen Fischereifrevler mit Gefängnisstrafen vorgegangen wird.

Welches sind nun die diversen Spezies der französischen Fischdiebe?

Der Laie würde es kaum für möglich halten, daß zu den gefährlichsten — für den Fischbestand natürlich — jener „braconnier" gehört, der sich als Fangmittel nur seiner Hand bedient. Allerdings gehört dazu eine außergewöhnliche Geschicklichkeit und Ausdauer im Tauchen, sowie die Gewöhnung, unterm Wasser die Augen offen zu halten. Gerade die größten und fettesten Exemplare der Fische suchen für die Nacht ein Obdach in den Uferhöhlen oder unter großen Steinen. Der Taucher gleitet ganz geräuschlos unter Wasser, hebt blitzschnell mit der einen Hand die Steine auf, während die andere gleichsam als Sieb dient und den aufschnellenden Fisch bei den Kiemen festhält. Man würde nicht glauben, wie groß die Ausbeute einer einzigen Nacht sein kann, und vor einiger Zeit starb in Aillac, im Departement Sarladais, ein ausgedienter Soldat, der diese Methode mit unnachahmlicher Meisterschaft beherrschte. Der Schauplatz seiner Beutezüge war eine weite, felsige Uferpartie der Dordogne, Foncrabole genannt, unweit des Schlosses und Forstes Gard. Der alte Haudegen tauchte blitzschnell und aalglatt unter, blieb beinahe zwei Minuten unter Wasser und kam stets mit drei großen Barben zum Vorschein, in jeder Hand eine und die dritte mit den Zähnen festhaltend.

Digitized by Google

Ihm nahe kam ein anderer abgefeimter Schelm dieser Art, der in der ganzen Gegend unter dem Namen „père Matelote“ bekannt war und es stets verstanden hatte, sich den Nachstellungen der Gendarmen zu entziehen, die ihn nie auf frischer Tat ertappen konnten, trotzdem man wußte, daß er in seinem Leben mehr Fische mit der Hand gefangen hatte, als in eine große Scheune gehen würden. Er übte sein Metier an den Ufern der oberen Yonne aus, und der Deputierte dieses Bezirkes erzählte vor nicht langer Zeit im „Cri de Paris“ folgende amüsante und als wahr verbürgte Geschichte:

Ein sehr reicher Pariser Bankier hatte in der dortigen Gegend einen herrschaftlichen Besitz erworben, zu dem unter anderm auch ein sehr reichhaltiger Fischweiher gehörte, von beträchtlicher Tiefe. Nun, dieser Bankier kam eines Tages zum père Matelote und sagte ihm: „Ich gebe übermorgen ein großes Diner, um die Verlobung meiner Tochter zu feiern, und ich habe schon seit langer Zeit für eine derartige feierliche Gelegenheit einen Karpfen in meinem Weiher aufgespart, ein wahrhaft königliches Exemplar, mindestens an die zwanzig Pfund schwer. Aber der Sackermenter geht uns nicht ins Netz, und da das Wasser sehr trübe ist, könnte noch lange Zeit vergehen, ehe wir ihn erwischen. Willst du ihn mir ans Trockene bringen, père Matelote? Auf ein gutes Trinkgeld soll es mir nicht ankommen . . . He, was würdest zu diesem Zehnfrancsstück sagen?“

Père Matelote überlegt sich's natürlich nicht zweimal, steckt das Geld ein, leert eine ziemliche Anzahl von Rumgläschen, um sich gegen die Kälte zu schützen und plumpst dann in den Fischkasten, in dem er wie ein Hecht umherschießt, zu höchster Belustigung der ganzen Schloßbewohnerschaft. Er stöbert in allen Winkeln, bleibt manchmal so lange unter Wasser, daß ihn die Zuschauer schon ertrunken wähnen und kommt endlich nach zwei Stunden dieses Schauspiels wieder aufs Trockene, aber mit leeren Händen, und da sein Oberkörper nackt ist und das Beinkleid wie angeklebt sitzt, hätte er ein Zauberer sein müssen, um einen Karpfen von zwanzig Pfund zu verstecken.

„Ach, mein werter Herr P.,“ sagt er jämmerlich, sich hinter dem Ohr krauend, „der große Karpfen hat sich aus dem Staub gemacht . . . ich habe alles durchsucht, jeden Winkel abgeguckt, jeden Stein gehoben, aber von unserem Karpfen keine Spur. Nichts als lauter minderwertiges Zeug, höchstens fünf Pfund schwer . . . Aber falls Ihnen so sehr an einem schweren Karpfen liegt, könnte ich Ihnen vielleicht Rat wissen . . . Ich weiß einen Ort, fünfzehn Kilometer von hier, aber Staatsreserve, wo ich Ihnen einen Karpfen nach Ihrem Wunsch kapern könnte . . . He? Nur ist die Arbeit recht hart und die Gefahr ziemlich groß . . . Sie müßten mir noch fünfzehn Francs dazugeben, wenn ich Ihnen die Beute anliefere . . . Gilt's?“

Der Bankier bedachte sich natürlich nicht lange, um so mehr, als er die Hoffnung hegte, daß sein eigener schwerer Karpfen den Augen des alten „braconnier“ entgangen war und deshalb dennoch in seinem Besitz verblieb. Der Handel wurde abgeschlossen und am nächsten Morgen in aller Frühe brachte père Matelote wirklich einen wahren Staatskarpfen daher, der an die zwanzig Pfund wog und den beim Diner alle Gäste aufs höchlichste bewunderten. Aber père Matelote hatte sich denselben Abend im Dorfwirtshaus festgesetzt, wo er wacker zechte und zum Schluß seinen Kameraden den wahren Hergang anvertraute: Er hatte natürlich beim ersten Tauchen bereits den großen Karpfen erblickt, hatte ihn mit einem Hieb betäubt und ihn dann zwischen einige Steine festgeklemmt, wie in einer Falle. Nach Mitternacht hatte er sich dann wiederum zu dem Weiher geschlichen und hatte seine Beute mit leichter Mühe herausgeholt, und da die alten Karpfen einander sehr ähnlich zu sein pflegen, war auch dem Bankier kein Argwohn aufgestiegen. Natürlich erfuhr er schon am nächsten Tag von dem Geniestreich des alten Spitzbuben, aber man verheiratet seine einzige Tochter nicht alle Tage, als daß der Papa nicht schließlich selber herzlich zu diesem Schabernack gelacht hätte.

Unter die anderen Fangmethoden, die unter den französischen Fischdieben sehr stark verbreitet sind, zählt die „fouane“, die „traine“ und der „verveux“. Die „fouane“ ist eine langstielige dreizinkige Gabel und erfordert in ihrer Handhabung ziemliche Geschicklichkeit, ermöglicht aber auch reichliche Beute, besonders bei Nacht, wenn die

Digitized by Google

Fische durch den Schein einer Fackel angelockt und gleichsam hypnotisiert werden. Durch brennende Reisigbündel oder mittels Laternen wird manchmal eine bestimmte, sehr fischreiche Partie von Teichen oder Flüssen grell erleuchtet und hierauf ein großes Garnetz, die „traine" oder eine Reiserhürde, „verveux" genannt, in Anwendung gebracht. Die Fischdiebe lauern, im Uferdickicht verborgen, bis die Fische durch den Lichterschein aus dem Schlafe geweckt sind und fast bewegungslos in dem Bereich der Netze verbleiben, so daß derart oft in einer einzigen Nacht der fischreichste Weiher zur Gänze geplündert werden kann. Kann man schon gegen diese Art des Fischfrevels nicht genug streng vorgehen, so scheint keine Strafe zu groß, um den verbrecherischen Manipulationen zu steuern, deren Köder ungelöschter Kalk und Dynamit darstellen. Wie diese Missetäter verfahren, ist ja allgemein bekannt, da die „Flußvergifter" in allen Ländern daheim sind. Früher schläferte man die Fische mittels sogenannter Kockelskörner ein, ebenfalls eine sehr einträgliche, nur zeitraubende Methode, während der Kalk ungleich schnellere und dabei gänzlich zerstörende Resultate gibt. An einer geeigneten Stelle wird die Strömung durch einen notdürftig hergestellten Verhau gesperrt, der von einem Teil der Fischdiebe, mit Schöpfnetzen ausgerüstet, bewacht wird, während die übrigen ein bis zwei Kilometer stromaufwärts wandern und daselbst mehrere Säcke ungelöschten Kalkes ins Wasser leeren, was alsbald zur Folge hat, daß mit der Strömung alle Fische, groß und klein, mit den Bäuchen nach oben auf dem Wasser dahertreiben und bei dem Verhau aufgefangen werden. Wenn die derart vergiftete Strömung alles tötet, was in ihrem Bereich ist, so richtet eine Dynamitpatrone noch größere Verwüstungen an, und die Gerichtssaalchronik meldete von einem derartigen Attentat in der Dauphiné, wo eine einzige Patrone hinreichte, um 320 Pfund Fische zu kapern.

Was den Fischdiebstahl besonders begünstigt, ist die Leichtigkeit, mit der die Beute an den Mann gebracht wird, da in den privaten Fischbassins selbst in den Monaten Mai bis Juli eine Anzahl von Fischen zum Verkauf bereit gehalten werden und das gesetzliche Verbot hier nicht zur Anwendung kommen kann. Allerdings erkennen erfahrene Hausfrauen und Köche die durch Kalk getöteten Fische an den weißen Kiemen, den milchig gewordenen Eingeweiden und dem welken und mürben Fleisch, und die auf diese Art gefangenen Forellen vor allem verlieren jeglichen Wohlgeschmack. Aber da der Käufer diesen Nachteil durch den billigen Preis entschädigt glaubt, ist diese Fangmethode trotzdem sehr einträglich und ihr ist vor allem zuzuschreiben, wenn von Jahr zu Jahr eine verhängnisvollere Abnahme der Süßwasserfische in Frankreich konstatiert wird.

F. Farga.

IX. Vermischte Mitteilungen.

Fischereiwesen. In Friedrichshafen wurde eine Württembergische Fischereigenossenschaft G. m. b. H. gegründet, der sich 24 Berufsfischer des Bodensees anschlossen.

Aus Württemberg. Mit Bewunderung sehen wir die vorzüglichen Einrichtungen und die unermüdliche Fürsorge der Regierung für die Fischerei in unserem Nachbarstaate Bayern. Die neueste in letzter Nummer der Fischereizeitung veröffentlichte Anweisung zum Schutze der Fischerei entbehren wir wohl noch lange. Bei uns darf man Bäche und Flüsse korrigieren und regulieren wie man will, nach der Fischerei braucht man jedenfalls dabei nicht zu fragen. Seit Jahren bemüht man sich, ein neues Fischereigesetz für das veraltete vom Jahre 1865 aufzustellen, aber immer noch wird es den Ständen nicht vorgelegt. Die guten Einrichtungen und Bestimmungen, die wir haben, werden nicht beachtet und immer wird die größte Sparsamkeit geübt, wenn es sich um einen Aufwand für die Fischerei handelt. Möge das gute Beispiel Bayerns auch auf unser schönes, wasserreiches Land eine günstige Wirkung ausüben. e.

Das wiederholte starke **Fischsterben in der Ruhr** hatte am 26. März vor der Duisburger Zivilkammer ein Nachspiel. Seit dem Jahre 1909 wurden die giftigen

Digitized by Google

Abwässer von der Deutsch-Luxemburger Bergwerks-Aktiengesellschaft, Abteilung Friedrich-Wilhelms-Hütte in Mülheim-Ruhr, in den Strom geleitet. Zu Tausenden trieben daher zu gewissen Zeiten Fischleichen in der Ruhr dem Rheine zu. Die Fischereiberechtigten wurden hierdurch schwer geschädigt und strengten auf Grund der Gutachten der chemischen Untersuchungsämter Duisburg und Oberhausen Schadenersatzklage gegen die Hütte an. Das Duisburger Landgericht gab der Klage der Fischereiberechtigten statt und verurteilte die Friedrich-Wilhelms-Hütte zum Schadenersatz und gab ihr weiter auf, den giftigen Abfluß baldigst zu beseitigen.

Die Königsberger Allgemeine Zeitung schreibt vom 3. April 1913: **Das Ergebnis reicher Lachsfänge** zeigt sich jetzt in den Schaufenstern aller Königsberger Delikatessenhandlungen.

Während im Winter die Fänge von Lachsen an unserer Küste sehr spärlich waren, so daß nur wenige Kutter überhaupt sich auf See hinausbegaben, ist jetzt eine unerwartete Besserung eingetreten. In der Danziger Bucht haben in den letzten acht Tagen bei sehr günstigem Wetter gegen 20 Motorkutter und ein Dutzend andere auf Lachse mit Treibnetzen gefischt und dabei ausgezeichnete Ergebnisse gehabt. Namentlich in Pillau werden täglich einige Zentner Lachse an Land und von hier zum Teil nach Königsberg gebracht. Fische von 18 bis 25 Pfund sind keine Seltenheit. Die Fänge sind so gut wie schon seit Jahren nicht mehr. Unsere Hausfrauen mögen die Gelegenheit ausnützen, da sich wohl kaum so bald wieder eine Gelegenheit zu so billigem Lachseinkauf bieten dürfte. Während im Winter zeitweise hier an der Küste für Lachs M 2.— und mehr für das Pfund bezahlt wurden, bekam man ganze Fische in Pillau in den letzten Tagen schon für M. 1.— das Pfund. Hier in Königsberg kostete das Pfund M. 1.20, was für frischen Lachs ein sehr niedriger Preis ist. Der Gesamtfang der letzten acht Tage hat einen größeren Umfang gehabt, als der des ganzen übrigen Winters. Uebrigens scheinen die Fische nur in der Danziger Bucht so reichlich aufzutreten, während schon bei Memel nur mäßige Fänge gemacht sind.

Die Ursache des Dammbruches des Hillebrandteiches in Gablonz in (Böhmen). Ueber die Ursache dieses bereits in Nr. 5 der „Allg. F.-Ztg." gemeldeten Dammbruches berichtet unter anderm der an Ort und Stelle gesandte Sachverständige Ingenieur Paul Zeh, Professor der k. k. Staatsgewerbeschule in Reichenberg, in den „Wasserwirtschaftlichen Mitteilungen des deutschen Meliorationsverbandes für Böhmen": „Die Ursachen dieses Dammbruches sind in der Undichtigkeit des Erddammes infolge des Vorhandenseins einer großen Zahl von Maulwurfsgängen zu suchen, die in den oberen Erdschichten bis an den Dammfuß verlaufen und die sich aus folgenden Gründen auch bis in das Damminnere fortsetzen dürften. Die Maulwürfe halten bekanntlich keinen Winterschlaf und graben sich bei Eintritt stärkeren Frostwetters in tiefer liegende, wärmere Erdschichten ein, um dort auf Nahrung zu suchen. Hierbei machen dieselben naturgemäß viele Gänge, die mit größerer Vorliebe in weicheren Boden (also hier angeschüttetes Dammerdreich) als in festgelagertes Material (unter dem Damm sich befindliches festgewachsenes Erdreich) vorgetrieben werden. An geeigneten Stellen werden seitens dieser Tiere auch eigene Baue angelegt, die eine bedeutende Erweiterung der Röhre bedingen und gleichfalls eine nicht unwesentliche Veränderung der Festigkeit des Dammes in sich schließen. Aus vorstehendem ersieht man, wie gefährlich die Maulwürfe den Abschlußdämmen aus Erde werden können, und es kann das Abfangen dieser Tiere an Teichdämmen nicht dringend genug empfohlen werden."

Weiteres Vordringen der Bisamratte in Böhmen. Die amerikanische Bisamratte, die im Innern des Landes ihres geschätzten Pelzwerkes wegen ausgesetzt wurde, und die an den Teichdämmen starke Schäden anrichtet, wird gegenwärtig auch in anderen Landesteilen beobachtet. Vor kurzem sichtete man sie bereits im oberen Radbusagebiet, nur vier Gehstunden von der westlichen bayerischen Landesgrenze entfernt.

Digitized by Google

X. Patentschau

Angemeldete Patente: Klasse 45 h. T. 17 247. Köderfisch mit auswechselbar befestigtem, doppelschaftigem Angelhaken. Denis Tissier, Yzeure, Frankreich. Ang. 23. März 1912.

Klasse 45 h. L. 34 432. Anlage zum Zurückhalten und Leiten der Fische und anderer Wassertiere in Fjorden, Sunden, Flüssen u. dgl. Niels Duelholm Larsen, Kopenhagen. Ang. 20. Mai 1912.

Gebrauchsmuster: Klasse 42 i. 530 930. Schwimmendes Thermometer für Aquarien, mit Weingeist gefüllt, und flacher Vorderwand. F. Wilh. Becker, Berlin-Karlshorst. Ang. 3. Oktober 1912.

Klasse 45 h. 531 578. Schwimmer für Angelzwecke. Florenz Sartorius jun., Göttingen. Ang. 23. Oktober 1912.

Klasse 45 h. 531 179. Montagegestell für Angelgeräte. Der Vorige. Ang. 23. Oktober 1912

Klasse 45 h. 531 202. Aquarieneinsatz. Willy Roestel, Nowawes. Ang. 2. November 1912.

Klasse 45 h. 539 012. Metallene Hinterwand für Angelschnurrollen. Florenz Sartorius jun., Göttingen. Ang. 9. Januar 1913.

Klasse 45 h. 539 013. Luftausströmer aus Glas für Aquarien. Joh. Wettlaufer, Essen a. d. Ruhr. Ang. 9. Januar 1913.

Angemeldetes Oesterreichisches Patent: Klasse 45 c. A. 4082—12. Künstlicher Fischköder in Form eines aus mehreren gelenkig miteinander verbundenen Teilen bestehenden Fisches, Wurmes oder dgl. Alexander Behm, Physiker in Mödling b. Wien. Ang. 10. Mai 1912.

XI. Vereinsnachrichten.

Verein Deutscher Teichwirte.

Auf der am 18. Februar d. J. in Berlin abgehaltenen Mitgliederversammlung wird in dem Geschäftsbericht mitgeteilt, daß die teichwirtschaftlichen Ergebnisse des Jahres 1912 infolge des geringen Zuwachses bei Speisefischen recht ungünstig waren. Der Ertrag blieb um ein Viertel hinter dem des Vorjahres zurück. Während die Monate Mai und Juni unter rauhem und regnerischem Wetter zu leiden hatten, brachte der Juli hochsommerliche Wärme; hierauf folgte jedoch im August und September wiederum andauernd kühles und vorwiegend trübes Wetter, so daß beide Monate fast vollständig verloren gingen. Die Schleienproduktion ergab befriedigende Resultate und für die Forellenzucht bestehen gute Aussichten. Von einer weiteren Verfolgung eines früheren Antrages bei dem Herrn Minister der öffentlichen Arbeiten dieselbe Frachtermäßigung für Süßwasserfische wie für Seefische zu beantragen, soll vorläufig Abstand genommen werden, da die Auslandskonkurrenz dadurch verschärft würde. Eine Beschränkung der Tarifermäßigung nur auf einheimische Süßwasserfische kann nicht erreicht werden, da sie den bestehenden Handelsverträgen widersprechen würde. Mit dem neuen Wassergesetzentwurf hat sich der Vorstand mehrfach beschäftigt; noch in letzter Stunde ist es gelungen, die Teiche von dem Begriff der „Wasserläufe" auszuschließen. Bei dem Deutschen Fischereiverein ist der Antrag gestellt, Material zur Begründung eines mit den neuen Handelsverträgen einzuführenden Fischzolles zu sammeln.

Geheimrat Professor Dr. Zuntz, Berlin, berichtet über die Versuchsstation Sachsenhausen-Oranienburg. An der Hand der ausgeführten Analysen zeigt er, daß der Gehalt des Bodens der Wiese, auf der die Teiche gebaut werden, trotz des äußerlich gleichmäßigen Aussehens wesentlichen Schwankungen unterworfen ist. Bei der Prüfung der Auslaugungsfähigkeit des Bodens ergab sich, daß der Gehalt an Kali verhältnismäßig rasch erschöpft ist, während die Phosphorsäure ihrer geringeren Löslichkeit wegen langsamer verbraucht wird. Durch die mannigfachen Mißerfolge mit mineralischen Düngern einerseits und die recht günstigen Erfahrungen mit natürlichen Düngern andererseits wir der Gedanke nahe gelegt, daß es unseren Gewässern häufig an Kohlenstoff mangelt. Genauere Untersuchungen über den wechselnden Gehalt an Kohlensäure, die bei der Lebenstätigkeit der grünen Pflanzen verbraucht wird, werden hier Aufklärung verschaffen müssen. Die wichtigste Kohlensäurequelle ist die Vermoderung der Wasserpflanzen; die aus der Luft in das Wasser eintretenden Mengen sind ebenso wie bei dem Sauerstoff nur sehr gering.

Im Anschluß hieran hielt Rittergutsbesitzer Manger, Großteuplitz, einen Vortrag über Fischkrankheiten. Ausgehend von praktischen Erfahrungen in seiner eigenen Wirtschaft, empfiehlt

Digitized by Google

er jedem Berufsgenossen, sich mit diesem Kapitel zu befassen, um sich und seine Abnehmer vor Schaden zu bewahren. Hierauf sprach Fräulein Dr. Plehn, München, über dasselbe Thema (vgl. Heft 6 dieses Jahrgangs S. 137—143). In der anschließenden Diskussion werden noch Erfahrungen über die Bekämpfung von Fischkrankheiten ausgetauscht. L. K.

Westpreußischer Fischereitag.

Am 9. März fand in Weichselmünde eine Versammlung von Erwerbsfischern statt, die sich mit Fragen der See- und Binnenfischerei befaßten. Mit Rücksicht auf die Seefischerei kamen die Größe der Angelhaken, Verunreinigung der See durch Baggerschlick, Mindestmaß der Meerforelle und Flundern, Meilenfahrten der Kriegsschiffe u. a. zur Sprache. Von den Binnenfischern wurde über die Maschenweite der Zuggarne, die Anlage von Fischzuchtanstalten und Laichschonrevieren und über die Schädigungen durch Fabrikabwässer beraten. Im Anschluß an die Verhandlungen traten verschiedene Vereine zur Gründung eines „Westpreußischen Fischerverbandes" zusammen. Eine ähnliche Organisation gewerbsmäßiger Fischer neben dem bestehenden Landesfischereiverein wurde in Mecklenburg bereits im April v. J. gegründet mit der Bezeichnung: „Bund mecklenburgischer Berufsbinnenfischer". L. K.

Hauptversammlung des Casseler Fischereivereins.

Die 35. Hauptversammlung des Casseler Fischereivereins fand am 24. Februar 1913 im „Casseler Hof" in Cassel statt.

Der Vorsitzende, Geheimer Regierungsrat, Regierungs- und Forstrat Eberts-Cassel, begrüßte zunächst die sehr zahlreich erschienenen Vereinsmitglieder und Gäste, die Vertreter der Behörden und angeschlossenen Vereine, und erstattete sodann den Jahresbericht über das abgelaufene Geschäftsjahr, aus dem wir folgendes mitteilen:

„Die Zahl der Vereinsmitglieder habe sich in erfreulicher Weise gehoben und das vierte Hundert bereits überschritten.

Das Jahr 1912 sei für die Fischerei im allgemeinen nicht ungünstig gewesen, wenn auch der Zuwachs der Cypriniden infolge der kühlen Witterung vielfach nicht den Wünschen und Erwartungen entsprochen habe.

Die Furunkulose der Forellen sei im Vereinsgebiete leider noch immer nicht erloschen. Der Grund hierfür sei vielfach in der Gleichgültigkeit der Fischereiberechtigten zu suchen. Da wo die von dem Vereine und den Behörden empfohlenen Maßnahmen zur Anwendung gekommen seien, sei überall ein Rückgang, in mehreren Fällen ein Erlöschen der Krankheit eingetreten.

Der Vortragende empfiehlt daher nochmals dringend bei etwaigem Auftreten der Furunkulose: intensivstes Abfischen, Vergraben der toten bzw. gefangenen getöteten kranken Fische nach vorherigem Bestreuen mit Kalk und Auskochen der in den verseuchten Gewässern benutzten Fanggeräte vor ihrer anderweiten Verwendung.

Ueber das Wesen der Furunkulose habe Professor Dr. Hofer-München folgendes festgestellt:

„Diese Krankheit ist zuerst Ende der 90iger Jahre in einzelnen Fischzuchtanstalten aufgetreten und erst 1908 kam sie zum ersten Male in offenen Gewässern vor. Seitdem hat sie sich in rapider Weise verbreitet, so daß sie sich nicht nur in Deutschland, sondern auch in Oesterreich, in der Schweiz, in Frankreich, in Belgien, in Dänemark, in Rußland und jüngst auch in England und Amerika eingefunden hat. Sie hat sich also in vier Jahren über den ganzen europäischen Kontinent in genauer Analogie der Krebspest verbreitet. Auch im einzelnen bietet sich viel Analogie mit der Krebspest, z. B. daß ein Aufwärtswandern der Furunkulose in den Flüssen stattfindet, eine erklärliche Sache, wenn man weiß, daß dieselbe durch ein Bakterium verursacht wird, das durch die Fische, die natürlich auch stromaufwärts wandern, verschleppt werden kann.

Nun sind durch die Furunkulose ganze Bäche ihres Forellenbestandes und große Flüsse ihres Aeschenbestandes beraubt worden. Die Krankheit hat sich nicht nur auf die Salmoniden, Bachforellen, Aeschen, Seeforellen, Saiblinge, Huchen und Lachse beschränkt, sondern auch die Weißfische, der Hecht und die Barsche sind befallen worden. Ja es ist im Versuchswege gelungen, Karpfen und Schleien zur Erkrankung zu bringen, obwohl konstatiert ist, daß in der freien Natur noch kein Karpfensterben durch Furunkulose eingetreten ist. Das Auftreten der Krankheit ist ein verschiedenes wie bei jeder Epidemie. In einem Falle tritt sie sehr virulent auf und hat große Opfer zur Folge, in dem anderen Falle ist sie gutartiger, aber in allen Fällen ist die Möglichkeit gegeben, daß jede gutartige Form in eine sehr schwere Form übergehen kann, und jeder Fall von Furunkulose ist daher ernsthaft zu nehmen.

Die Furunkulosebazillen sind im Gegensatz zum Krebspestbazillus wenig widerstandsfähig: sie sterben schon bei 42 Grad ab sind gegenüber leichten Säuren sehr empfindlich und besonders gegenüber reinem Wasser. In reinem Wasser sterben sie nach einigen Tagen, kommt aber nur ein wenig Abwasser hinzu, so können sie sich im Laufe mehrerer Tage auf Millionen entwickeln, so daß also die Unreinlichkeit des Wassers die Furunkulose sehr befördert.

Besonders zu beachten ist auch die sogenannte latente Form der Darmfurunkulose, die oft nach dem Transport von scheinbar gesunden Fischen auftritt."

Ueber die Bestrebungen des Vereins zur Verhütung der weiteren Verunreinigung der Gewässer teilt Geheimrat Eberts folgendes mit:

Digitized by Google

Auf Beschluß der im November 1911 in Naumburg a. S. stattgefundenen Versammlung ist zur Verhütung der weiteren Verunreinigung der Gewässer im Elbe- und Wesergebiet durch die Kaliindustrie ein Komitee gebildet und zur Geschäftsführung ein Vertrauensmännerausschuß gewählt worden. Das Komitee ist nun bemüht, ohne Uebertreibung an der Hand von Tatsachen Beweise für die Schädigung, die den verschiedenen Kreisen aus der Einleitung der Abwässer der Kaliindustrie in die Gewässer erwächst, nach Umfang und Art zu erbringen. Das Komitee hat hierzu eine erste Kraft auf diesem Gebiete, Herrn Professor Dr. Dunbar in Hamburg, gewonnen, der mit der Ausarbeitung eines ausführlichen Gutachtens über den Einfluß der in die Gewässer abgeleiteten Endlaugen der Kalifabriken auf dem Gebiete der Landwirtschaft, der kommunalen Wasserversorgung, der Fischerei und der Industrie beschäftigt ist und bereits den ersten Teil dieses Gutachtens vollendet hat. Es würde zu weit führen, auf den Inhalt dieses interessanten und wertvollen Gutachtens hier näher einzugehen, eins aber will ich als wichtigstes bisheriges Ergebnis der Dunbarschen Untersuchungen anführen, daß nämlich die Schutzbehauptung der Kaliindustriellen hinsichtlich der Selbstentsalzung der Wasserläufe und des Nichteindringens der Endlaugen in das Grundwasser unzutreffend sind.

Professor Dunbar ist nämlich, um mich kurz zu fassen, zu folgenden Ergebnissen gekommen:

„Ein Chlormagnesiumgehalt von 110 mg im Liter genügt, um ein Flußwasser für Trinkzwecke minderwertig zu machen.

Der in der Weser und Elbe zurzeit nachweisbare Gehalt an permanenter Magnesiahärte (Chlormagnesium und Magnesiumsulfat) erreicht schon jetzt gelegentlich diese Grenze. Bei einer weiteren Steigerung der Einleitung von Chlormagnesium in die Weser bzw. ihre Nebenflüsse würden demnach für die ganze Bevölkerung Nachteile erwachsen, die auf den Genuß des Wassers dieser Flüsse angewiesen ist.

Die Verwendbarkeit des Wassers zur Herstellung von Tee wird bereits durch einen Gehalt von 30 mg, von Kaffee durch einen Gehalt von 75 mg beeinträchtigt. Ein Chlormagnesiumgehalt von 50 bis 75 mg im Liter Trinkwasser wird von vielen Personen schon unangenehm empfunden.

Durch Anlegung von Grundwasserwerken innerhalb der Einflußsphäre der Flüsse kann man sich solchen nachteiligen Wirkungen nicht entziehen, weil mit dem Eindringen des Flußwassers in den Untergrund zu rechnen ist und weil das Chlormagnesium erwiesenermaßen zum größten Teil unverändert durch den Boden hindurchtritt. Die Chlormagnesiumzufuhr erfolgt im Wesergebiet ausschließlich durch die Endlaugen der Kaliindustrie.

Jede weitere Steigerung der Endlaugenzuleitung in die Weser würde die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Interessen gefährden.

Die Fernhaltung der Endlaugen von den Stromläufen ist technisch durchführbar. Aus rein finanziellen Gründen erfolgt sie nicht. Angesichts des für Deutschland vorhandenen Kalimonopols und der Interessengemeinschaft sämtlicher Kaliwerke können aber finanzielle Gründe nicht maßgebend sein.

Der finanzielle Schaden, der den Unterliegern aus der Endlaugenableitung erwächst, ist größer als die seitens der Kaliindustrie dadurch erzielten Ersparnisse."

Professor Dunbar schließt den ersten Teil seines vortrefflichen Gutachtens mit den Worten: „Das wichtigste ist die Tatsache, daß das Weserwasser infolge der Einleitung von Endlaugen den Charakter eines guten Trinkwassers verloren hat. Hierzu ist es nicht nötig, daß die Geschmacksgrenze von 110 mg Chlormagnesium in jedem Jahre an vielen Tagen überschritten wird. Wo es sich um das Wohl und Wehe von mehr als einer Million Menschen handelt, die auf die Verwendung des Wassers dieser Flüsse als Trink- und Brauchwasser angewiesen sind, würde es genügen, wenn die bezeichnete Geschmacksgrenze auch nur an einem einzigen Tage überschritten worden wäre. Im Jahre 1911 ist sie aber in der Elbe an neun Tagen überschritten worden und in der Weser noch häufiger!"

In dem zweiten noch zu bearbeitenden Teile will Professor Dunbar unter Zuziehung von Spezialisten die schädigenden Wirkungen der Einleitung der Endlaugen in die Gewässer auf die Landwirtschaft, Fischerei und Industrie behandeln.

Durch dieses Gutachten soll der wissenschaftliche Nachweis über den Umfang und die Art dieser Schädigungen, sowie über die Notwendigkeit der Abhilfe geführt werden. Diesem Wirken des Komitees und seines Vertrauensmännerausschusses steht die Staatsregierung sympathisch gegenüber. Der preußische Minister für Handel und Gewerbe, Dr. Sydow, hat im Abgeordnetenhause am 13. Februar 1912 ausdrücklich erklärt, daß diese Bestrebungen seine volle Sympathie fänden. Nach den bisherigen Erfahrungen wird diese Frage aber von Preußen allein kaum gelöst werden können, weil sowohl im Weser- wie im Elbegebiet die Wasserläufe bereits in einem derartig verunreinigten Zustande die preußische Grenze überschreiten, daß auch die strengsten Maßnahmen Preußens nicht mehr viel zu bessern vermögen.

Hierauf hat auch der preußische Handelsminister im Abgeordnetenhause mit den Worten hingewiesen: „Wenn es nicht gelingt, im Wege der Verständigung die Nachbarstaaten zu veranlassen auch ihrerseits die Endlaugenkonzessionen einzuschränken, wie es Preußen zu tun vor hat, so wird der Weg der Reichsgesetzgebung beschritten werden müssen."

Digitized by Google

Auch im Reichstage wurde diese Abwässerfrage eingehend behandelt. Nachdem der frühere Staatsminister und Staatssekretär des Reichsamtes des Innern, Dr. Graf v. Posadowsky-Wehner, auf die Gefahren hingewiesen hatte, die durch die Kaliindustrie sowohl für die Gesundheit der Bevölkerung wie für die Landwirtschaft, die Fischerei und die Industrie hervorgerufen werden, erklärte er es für unbedingt notwendig, daß die Gesetzgebung hiergegen einschreite. Dies könne aber nach Lage der Sache nicht Aufgabe der Landesgesetzgebung sein, sondern der Reichsgesetzgebung! Er richte deshalb an den Herrn Reichskanzler und die verbündeten Regierungen die Bitte, alsbald ein solches Gesetz zu entwerfen und dem Reichskanzler vorzulegen. Deutschland habe durch die Entwicklung der Kaliindustrie einen Zustand der Wohlhabenheit erreicht, wie man ihn früher nicht geahnt habe, und alle seien gerne bereit, alles beizutragen, die unterirdischen Schätze der deutschen Erde zu erschließen und für das Volkswohl und die Volkswirtschaft nützlich zu machen. Aber es gebe eine Grenze; solche Industrien dürften sich nicht entwickeln zum Schaden der beteiligten Bevölkerung und zum Schaden wohlerworbener älterer Rechte.

Hierauf erwiderte der Staatssekretär des Innern, Staatsminister Dr. Delbrück:

„Es ist kein Zweifel und es ist den verbündeten Regierungen nicht entgangen, daß die Uebersättigung einzelner Ströme mit den Abwässern und Laugen der Kalifabriken zu erheblichen Mißständen geführt hat, zu Mißständen nicht bloß für die Landwirtschaft, nicht bloß für einzelne Industrien, sondern zu Mißständen auch für große und kleinere Gemeinden mit Rücksicht auf die Notwendigkeit der Wasserversorgung der Menschen. Es ist ganz besonders schwierig, dieser Mißstände Herr zu werden, wenn es sich um Flüsse handelt, die mehrere Bundesstaaten durchfließen. Der Herr Graf v. Posadowsky hat der Meinung Ausdruck gegeben, daß unter diesen Umständen ein reichsgesetzliches Einschreiten die einzig mögliche Lösung sei. Die verbündeten Regierungen bzw. der Herr Reichskanzler sind dabei, diese Frage zu prüfen. Ich vermag eine endgültige Stellung zu der angeregten Frage nicht zu nehmen, bin vielmehr der Ansicht, daß vorab festzustellen sein wird, ob man nicht schon durch eine Verständigung zwischen den beteiligten verbündeten Regierungen über ein bestimmtes, in solchen Fällen einzuschlagendes Verfahren der Schwierigkeiten Herr werden kann."

Nach einer Aeußerung des Unterstaatssekretärs im Reichsamte des Innern, Richter, im Reichstage am 24. Januar d. J. „schweben augenblicklich wieder Erörterungen darüber, wie diese Angelegenheit unter Berücksichtigung der gegenseitigen Interessen der beteiligten Bundesstaaten geregelt werden kann, und zwar nicht nur für die Kaliendlaugen, sondern für alle Abwässer, die schädigend auf die Flußläufe wirken können".

Ferner hat ganz kürzlich bei der dritten Lesung des Wassergesetzentwurfs im Abgeordnetenhause der Abgeordnete Lippmann es als einen Hauptfehler dieses Gesetzes bezeichnet, daß dasselbe nicht Reichsgesetz sei und weiter bemerkt:

„Wir können (in Preußen) für die Reinhaltung der Ströme alles tun, wir werden aber nichts erreichen, wenn die oberliegenden Bundesstaaten nicht ähnliche oder gleiche Bestimmungen einführen, wie wir sie jetzt mit diesem Gesetze über die Reinigung der Ströme in Preußen einführen. Geschieht dies nicht, dann ist die unausbleibliche Folge, daß unsere Industrie in die Bundesstaaten abwandert, wo sie unter leichteren Bedingungen leben kann, daß die Verschmutzung unserer Ströme in den Nachbarstaaten immer größer wird, und daß der preußische Staat den großen Nachteil hat, daß nicht nur seine Ströme verschmutzt werden, sondern auch den weiteren großen Nachteil, daß seine zahlungs- und leistungsfähigere Industrie auswandert und damit dem Staatssäckel große Einnahmen entzieht."

Ob es Preußen auf dem Wege der Verständigung mit den Nachbarstaaten gelingen wird, der weiteren Verunreinigung der Gewässer durch die Kaliindustrie zu steuern, erscheint fraglich, wenngleich in letzter Zeit eine Entscheidung des Großherzoglich Sächsischen Staatsministeriums in Weimar als ein anerkennenswerter Schritt zum Besseren zu verzeichnen ist. Dasselbe hat nämlich die Entscheidung auf Rekurse gegen von den Bezirksausschüssen erteilte Konzessionen zur Abführung von Kaliendlaugen in die Werra so lange ausgesetzt, bis ein von dem Senat der freien Hansastadt Bremen beantragtes Gutachten des Reichsgesundheitsrats darüber vorliegt, „inwieweit das Weserwasser mit Kaliabwässer angereichert werden darf, ohne daß seine Verwendung zur Trinkwasserversorgung für ein großes Gemeinwesen unmöglich gemacht wird."

Trotzdem bin ich der festen Ueberzeugung, daß diese Angelegenheit nur durch ein Reichsgesetz in befriedigender Weise gelöst werden kann und hoffe, daß diese Regelung nicht länger hinausgeschoben werden wird. Durch ein solches Reichsgesetz werden natürlich nicht nur die Verunreinigungen durch die Kaliindustrie, sondern auch alle anderen Verunreinigungen getroffen werden müssen.

Schließlich möchte ich noch auf eine Resolution hinweisen, die das preußische Herrenhaus kürzlich bei der Beratung des Wassergesetzes beschlossen hat und die folgendermaßen lautet:

„In Rücksicht auf die Tatsachen, daß:

a) die verschärften Bestimmungen des Wassergesetzes über die Reinhaltung der Flüsse ihren Zweck nicht erreichen können, wenn und solange solche gesetzlichen Bestimmungen in den anderen Bundesstaaten fehlen, und

Digitized by Google

b) in diesen Bundesstaaten schon Anlagen geschaffen und noch in großer Zahl in der Vorbereitung sind, welche unter wesentlich leichteren Bestimmungen als den schon jetzt in Preußen bestehenden Vorschriften ihre Abwässer den Flüssen zuführen und diesen Umständen ihre Entstehung verdanken, die Regierung zu ersuchen, im Bundesrat dahin zu wirken, daß gesetzliche oder andere Maßnahmen getroffen werden, welche diesen Uebelständen baldmöglichst abhelfen."

Weiter berichtet der Vorsitzende über die mit der Bewirtschaftung kleiner Teiche gemachten günstigen Erfahrungen und über die sehr günstigen Ergebnisse der Vereinsbrutanstalt in Münchhausen.

Es seien hier aus 200 000 Lachseiern . . . . . 187 940 Lachse,
„ 550 000 Bachforelleneiern . . . 477 090 Bachforellen,
„ 52 890 Regenbogenforelleneiern 50 700 Regenbogenforellen
erbrütet worden.

Von den Bachforellen seien 341 790 Stück — hauptsächlich an Vereinsmitglieder — abgegeben und 135 300 Stück unentgeltlich im allgemeinen Interesse in die verschiedenen Gewässer des Vereinsgebietes ausgesetzt worden.

Von den Regenbogenforellen seien 21 000 Stück verkauft und 29 700 Stück unentgeltlich an Vereinsmitglieder abgegeben worden.

Dem bei der letzten Hauptversammlung ausgesprochenen Wunsche gemäß seien 1000 Stück Hechte im Gesamtgewichte von 168 Pfund und 135 Stück Karpfen im Gesamtgewichte von einem Zentner in der Fulda zur Aussetzung gelangt.

Einem in der Hauptversammlung im Jahre 1911 gefaßten Beschlusse gemäß sei bei dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten seinerzeit der Antrag gestellt worden, den Verein mit Rücksicht auf das seltene Vorkommen der Fischreiher im Vereinsgebiete von der durch den Ministerialerlaß vom 14. Dezember 1904 angeordneten Prämienzahlung zu entbinden. Diesem Antrage sei insofern entsprochen worden, als der Herr Minister versuchsweise die Einstellung der Zahlung von Prämien für erlegte Fischottern und Fischreiher genehmigt und zugleich verfügt habe, daß der Verein bis zum 10. April d. J. berichten solle, welche Erfahrungen nach Einstellung dieser Prämienzahlungen gemacht worden seien. Dieser Bericht werde also demnächst erstattet werden müssen.

An den Beratungen über den Wassergesetzentwurf habe der Vereinsvorstand regen Anteil genommen und die Genugtuung gehabt, daß wenigstens ein Teil seiner Abänderungs- bzw. Ergänzungsvorschläge von dem Landtage berücksichtigt worden sei.

Das Fischereigesetz werde zurzeit unter Berücksichtigung der Bestimmungen des Wassergesetzentwurfes umgearbeitet und erst in der nächsten Session des Landtages zur Vorlage kommen.

Geheimrat Eberts schließt seinen Geschäftsbericht mit dem Ausdrucke des Dankes für die dem Vereine im verflossenen Jahre von der Königlichen Staatsregierung, von dem Reichsamt des Innern durch die Vermittlung des Deutschen Fischereivereins und von dem Bezirksverbande gewährten Beihilfen.

Dr. Brühl, Kustos am Kgl. Institut für Meereskunde in Berlin, berichtet nunmehr über „Die wirtschaftliche Bedeutung des Aales im Lichte der biologischen Forschung", und schließlich wurde eine Resolution dahin lautend einstimmig angenommen: „Das Reichsamt des Innern möge dem Deutschen Fischereivereine zur Fortsetzung der von Professor Dr. Ehrenbaum-Hamburg in Gemeinschaft mit dem japanischen Fischereibiologen H. Marukawa begonnenen Untersuchungen über das Alter und das Wachstum des Aales die erforderlichen Mittel zur Verfügung stellen."

Protokoll über die 25. Generalversammlung des Fischereivereins für Westfalen und Lippe,

abgehalten am 17. Dezember 1912 im Hotel Strube zu Unna.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht; 2. Rechnung pro 1911; 3. Etat pro 1912; 4. Neuwahl des Vorstandes; 5. Vortrag des Dr. Thienemann über Fischerei in den westfälischen Talsperren; 6. Anträge aus der Versammlung und neuere Eingänge.

Der stellvertretende Vorsitzende, Baurat Matz, eröffnet die Sitzung mit der Begrüßung der Erschienenen.

Er übermittelt den Versammelten Grüße des erkrankten Vorsitzenden, Geheimen Regierungsrat Dr. Federath, und gibt seinem Bedauern über dessen Behinderung Ausdruck.

Weiter bedauert er, daß mehrere Vorstandsmitglieder durch die Teilnahme an der Hauptversammlung der Landwirtschaftskammer zu Münster und andere dem Verein nahestehende Personen durch sonstige Behinderung abgehalten worden sind, unserer Generalversammlung beizuwohnen. Die eingegangenen Entschuldigungsschreiben und Telegramme werden bekanntgegeben.

Sodann gedenkt der stellvertretende Vorsitzende der im letzten Jahre verstorbenen Vereinsmitglieder: Amtmann Transfeld zu Bestwig, Landrat Florschütz zu Hattingen, Kommerzienrat August Kümpers zu Rheine, Regierungspräsident a. D. Wirklicher Geheimer

Digitized by Google

Oberregierungsrat v. Rosen zu Schleswig und Verwaltungsgerichtsdirektor a. D. Wiesmann zu Münster. Die Versammlung ehrt das Andenken der Verstorbenen durch Erheben von den Sitzen.

Daraufhin wird zur Erledigung der Tagesordnung übergegangen.

1. Jahresbericht. Der im Bureau des Oberfischmeisters aufgestellte Jahresbericht wird vom stellvertretenden Vorsitzenden vorgetragen und ausführlich erörtert.

Bei dem Abschnitt „Allgemeine Fischereiverhältnisse" wird darauf hingewiesen, daß im Sinne der Beschlüsse der vorjährigen Generalversammlung Anträge auf Zuwendung von Staats- und Reichsmitteln zur Milderung der bei der außergewöhnlichen Dürre des Sommers 1911 eingetretenen Fischereischäden beim Landwirtschaftsministerium durch die Hand des Herrn Oberpräsidenten und beim Reichsamt des Innern durch den Deutschen Fischereiverein gestellt worden sind.

Der Herr Landwirtschaftsminister hat daraufhin geantwortet, daß in der landwirtschaftlichen Verwaltung zur Hebung der Fischerei Mittel zur Bewilligung der erbetenen Beihilfen nicht verfügbar sind. Die Bereitstellung besonderer Mittel muß bei der Finanzverwaltung angestrebt werden. Für eine staatliche Unterstützung können nur solche Schadenfälle in Frage kommen, die einen Notstand herbeigeführt haben.

Da ein direkter Notstand in Westfalen, wo Berufsfischer nicht in Frage kommen, sich nicht nachweisen läßt, ist Aussicht auf Staatsbeihilfe zu gedachtem Zweck kaum vorhanden.

Auf dem beim Reichsamt des Innern gestellten Antrag sind unserem Verein durch den Deutschen Fischereiverein, welchem zu dem gedachten Zweck aus Reichsmitteln eine einmalige außerordentliche Beihilfe von M. 5000.— zur Verteilung an die ihm angeschlossenen Vereine zur Verfügung gestellt worden ist, M. 750.— überwiesen worden.

Die unserem Verein zur Unterstützung der angeschlossenen Vereine noch verfügbaren Mittel sind in der gestrigen Vorstandssitzung verteilt worden. — Nachträglich ist dem Verein die erfreuliche Mitteilung zugegangen, daß der Herr Landwirtschaftsminister für die Provinz Westfalen noch M. 3800.— zur Verfügung gestellt hat, über deren Verwendung unter Mitwirkung unseres Vereins noch Beschluß gefaßt werden soll.

Amtmann Strosser teilt mit, daß in der Fuelbecke-Talsperre, wo 1911 das Wasser bis auf eine kleine Pfütze abgelassen worden wäre, eine sechspfündige Forelle die ungünstigen Verhältnisse überstanden hätte.

Kommerzienrat Brügmann weist daraufhin, daß die bei Landesmeliorationen vorgenommenen Bachregulierungen für die Fischerei von Nachteil sind, da Kolke und überhängende Ufer bei der Schaffung glatter Profile beseitigt werden und somit den Fischen Schutz und Unterschlupf genommen wird. Er wünscht in einer Vorstandssitzung die Schädigung der Fischereiinteressen durch Bachregulierungen zu behandeln und zu dieser Sitzung den Generalkommissions-Präsidenten einzuladen, um mit ihm gemeinsam zu überlegen, ob bei der Ausführung von Bachregulierungen die Interessen der Fischerei mehr gewahrt werden könnten, als dies bisher bei solchen Anlagen geschehen sei.

Der stellvertretende Vorsitzende führt an, daß die Bachregulierungen bei den Landesmeliorationen in neuerer Zeit nach Möglichkeit eingeschränkt werden. Die Schaffung von Kolken durch Einbau von Sohlschwellen und von Unterständen in den Ufern ist im fischereilichen Interesse als sehr erwünscht zu bezeichnen; solche Maßnahmen lassen sich jedoch, weil sie zu hohe Kosten verursachen, in der Regel nicht durchführen.

Die Ausführung von Bachregulierungen gelegentlich der Landesmeliorationen erfolgt zum Zwecke der Verhütung unzeitiger Ueberflutungen von Kulturländereien, das Landeskulturinteresse ist in der Regel über das Interesse der Fischerei zu stellen. Schädigungen fremder Fischereien kommen in Westfalen meist kaum in Frage, da in Westfalen in der Regel die Ufergrundstücke und die Fischerei im Bache in einer Hand liegen.

Bei Kapitel „Dortmund-Ems-Kanal" teilt Kommerzienrat Brügmann mit, daß der Dortmunder Fischereiverein früher den Hauptwert auf das Bevölkern des Kanals mit Karpfen gelegt hat; nachdem sich jedoch herausgestellt hat, daß die Futterfische sich im Kanal zu stark vermehren, ist der Verein dazu übergegangen, vorwiegend, Hechte in den Kanal einzusetzen.

Landwirtschaftslehrer Hömberg erklärt auf Befragen, daß eine Vermehrung der Fische im Kanal wahrzunehmen sei. Er ist der Ansicht, daß für den Zander im Kanal streckenweise günstige Lebensbedingungen vorhanden sind, und daß der Zander im Kanal laicht; es sind im Kanal junge Zander gefangen worden, die nicht mehr von der früheren Aussetzung herrühren können. Die erste Einsetzung von Zandern in den Kanal hat der Lüdinghauser Verein im Jahre 1903 vorgenommen, und die ersten Zander sind im Jahre 1909 gefangen worden. Es ist die Erfahrung gemacht worden, daß die Zander da, wo sie ausgesetzt worden sind, auch gefangen werden. Der Lüdinghauser Verein beabsichtigt daher in Zukunft an mehreren Stellen im Kanal Zander auszusetzen.

Es kommt weiter zur Sprache, daß dem Beispiel des Dortmunder Fischereivereins, nur an solche Angler neue Karten auszugeben, die das Fangergebnis des Vorjahres bekanntgegeben haben, erfreulicherweise auch von den anderen Kanalvereinen gefolgt wird.

2. Rechnung pro 1911. Die Rechnung, welche eine Einnahme von M. 14 719.83, eine Ausgabe von M. 13 622.40, mithin ein Bestand von M. 1 097.43 nachweist, ist von Zivilingenieur Nuyken geprüft und als richtig befunden worden. Dem Rechner wird Entlastung erteilt.

3. Etat pro 1912. Der Etat, welcher in Einnahme und Ausgabe mit M. 14 800.— abschließt, wird in der in der gestrigen Vorstandssitzung abgeänderten Form vorgetragen und genehmigt

Digitized by Google

4. Neuwahl des Vorstandes. Auf Vorschlag aus der Versammlung wurde der bisherige Vorstand, bestehend aus den Herren: 1. Geheimer Regierungsrat Dr Federath, Olsberg, Vorsitzender; 2. Oberfischmeister Baurat Matz, Hagen, Schriftführer und stellvertretender Vorsitzender; 3. Kommerzienrat W. Brügmann, Dortmund; 4. Kommerzienrat Alfred Kümpers, Rheine; 5. Landrat Droege, Arnsberg; 6. Schloßhauptmann v. Lengerke, Steinbeck bei Salzuflen; 7. Zivilingenieur Nuyken, Apeldoorn-Holland; 8. Amtmann Strosser, Lüdenscheid; 9. Kammerherr Freiherr v. Twickel, Haus Stovern; 10. Herrschaftsbesitzer Landrat a. D. Tenge, Rietberg, einstimmig wiedergewählt.

Bei Abschnitt „Anlage von Laich- bzw. Brutaufzuchtteichen neben dem Dortmund-Ems-Kanal" wird von Kommerzienrat Brügmann empfohlen, den Versuch zu machen, zum Schutze der kleineren Fische gegen die Räuberei durch größere Artgenossen die Teiche an mehreren Stellen mit Maschendraht zu durchziehen; der Draht muß so engmaschig sein, daß er größeren Fischen den Durchzug verhindert. Ein gewisser Schutz würde auch durch stellenweises Bepflanzen mit Schilf erreicht, jedoch ist zu befürchten, daß Schilf unter Umständen zu stark wuchert und einen zu hohen Kostenaufwand für das Schneiden erfordert.

Kommerzienrat Brügmann hebt noch hervor, daß die Kanalverwaltung unserem Verein bei der Herstellung der Laichteiche am Kanal in anerkennenswerter Weise entgegengekommen ist, und empfiehlt, ihr vom Verein den gebührenden Dank noch besonders auszusprechen.

(Schluß folgt.)

XII. Fragekasten.

Frage Nr. 12. Herrn C. S. in J. Auf meiner Fischerei habe ich unter Entenplage zu leiden. Habe erfahren, daß gerade diese Art Enten arge Fisch- bzw. Fischbruträuber sind. Wie schütze ich mich dagegen? Würde ich durch gerichtliches Vorgehen eine Abhilfe erzielen?

Antwort: Nach §§ 188 und 189 des Allgemeinen Landrechts soll auf öffentlichen Gewässern niemand zum Nachteil des Fischereiberechtigten Enten halten.

„Enten, welche die Besitzer der an Privatflüsse und Teiche anstoßenden Grundstücke ohne ausdrückliche Erlaubnis des Fischereiberechtigten halten, ist dieser, wenn sie auf dem Wasser betroffen werden, zu pfänden oder zu töten wohl befugt."

Im übrigen ist die Entenfrage hier seit mehr als 20 Jahren häufig mehr oder minder eingehend bereits erörtert worden. Dr Hn.

XIII. Literatur.

Bayer. Fischerei-Regesten aus dem Ammergebiet, bearbeitet von Joseph Deml.

Die Fischereigeschichte und insbesondere deren Quellen sind bislang von der historischen Forschung noch wenig beachtet worden. Die Ursache davon liegt nicht etwa in der Bedeutungslosigkeit des Stoffes — schreitet doch die Wirtschaftsgeschichte zu immer eingehenderer Betrachtung der einzelnen Zweige vor —, sondern in dem Mangel an Mitteln für die Herausgabe wirtschaftsgeschichtlicher Quellen; die für Quellenedition zunächst in Betracht kommenden staatlichen Institute und privaten Gesellschaften erschöpfen ihre Mittel in der Veröffentlichung von Quellen für allgemeinere Zwecke der Geschichtsforschung.

Um so mehr verdient die Anregung und opferwillige Förderung der Herausgabe fischereigeschichtlicher Quellen durch Herrn Geheimen Justizrat Uhles in Berlin die Beachtung und Anerkennung aller Interessenten für historische Forschung.

Als eine neue Frucht dieser Tätigkeit ist der vorliegende 1. Teil der Bayer. Regesten zu betrachten, welche zunächst die Quellen des Ammersees und der Ammer umfassen. Dieselben enthalten nicht nur Urkunden, sondern auch Literalien wie Salbücher, Wirtschaftsbücher, Prozeßakten in kurzen Auszügen in chronologischer Ordnung, und zwar beginnend mit dem Jahre 1150. Wir machen die Fischereiinteressenten auf diese Quellensammlung besonders aufmerksam, da darin vieles auch für die heutigen Verhältnisse Interessantes enthalten ist.

„Der Fischerbote". Zeitschrift für die Interessen der Hochsee-, Küsten- und Flußfischerei, auch der Fischerei in den Kolonien. Herausgegeben von Fischereidirektor H. Lübbert und Professor Dr E. Ehrenbaum in Hamburg. Verlag von L. Friederichsen & Co. (Dr L. u. R. Friederichsen), Hamburg 1, Mönckebergstr. 22/I. Abonnement jährlich M. 8.—, im Ausland M. 9.80.

Mit dem Beginn des 5. Jahrganges hat „Der Fischerbote" neben der praktischen und wissenschaftlichen Hochsee-, Küsten- und Flußfischerei auch die „Fischerei in den Kolonien" in sein Arbeitsgebiet aufgenommen. Gleichzeitig hat der Kolonialausschuß des Deutschen Fischereivereins, dessen Bildung gelegentlich der Tagung des Deutschen Fischereirates am 15. Juni 1911 in Königsberg beschlossen wurde, und der inzwischen mit seinen Arbeiten begonnen hat, den „Fischerboten" zu seinem Organ gemacht.

Auf dem Gebiete der See- und Küstenfischerei wie auf dem der Binnenfischerei ist in den deutschen afrikanischen Kolonien bis heute noch so gut wie nichts für eine Organisation geschehen,

Digitized by Google

während Franzosen (in Mauretanien und Senegambien), Portugiesen (in Angola), Engländer (im Kapland) und Norwegen (von Angola bis Mozambique rund um Südafrika) uns zeigen, in welcher Weise es möglich ist, auch aus den afrikanischen Meeren durch Seefischerei und Walfang große Werte zu gewinnen. Denn es ist sicher, daß auch an den Küsten der deutschen Kolonien Westafrikas und Ostafrikas ein großer Fischreichtum vorhanden ist.

Bei dem lebhaften Interesse, welches allgemein, besonders auch wiederum kürzlich im Deutschen Reichstag für die Förderung der einheimischen wie der kolonialen Seefischerei bezeugt worden ist, entspricht die Zeitschrift entschieden einem bestehenden Bedürfnis und kann daher allen, die sich für die Fischerei in unseren Kolonien interessieren, bestens empfohlen werden.

XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. März bis 7. April 1913 von Paul Meltzer.

Die Zufuhr in lebenden Karpfen war nach dem Osterfeste kaum erwähnenswert. Kleine Fische brachten weiterhin recht befriedigende Preise, während große Fische kaum abzusetzen sind. Die Zufuhr in Schleien blieb mäßig bei guten Preisen.

März	Karpfen: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, unsortiert, gemischt	80—86
22.	„ französische	75—81
22.	tot	52—61
25.	„	60—62
26.	„	64
27.	„	62
April		
5.	lebend, 50—60er, Spiegel-	95
März	Schleie: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, unsortiert	120—130
22.	tot	60—89
25.	lebend, unsortiert	123
25.	tot	77—87
26.	lebend, unsortiert	125—145

März	Schleie: p. 50 kg = M.	
27.	„ „	127
28.	„ „	125—136
28.	„ groß	137—143
28.	tot	67—72
29.	lebend, unsortiert	124—136
April		
1.	lebend, unsortiert	134
2.	„ „	121—131
3.	„ „	116—142
3.	tot	65—74
4.	lebend, unsortiert	111—136
5.	„ „	121—134
7.	„ „	127—140
7.	tot	54

* **Berlin,** 5. April. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche waren reichlich. Geschäft anfangs schleppend und dann nach dem regeren Donnerstag wieder ruhig. Preise anfangs nachgebend, am Freitag und heute wieder fest. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	84—101	43—56
Zander	89—116	53—109
Barsche	75—85	15—47
Karpfen	95	18—42
Karauschen	76—93	—
Schleie	121—134	46—63
Bleie	60—63	16—42
Bunte Fische	70	—
Aale	107—117	94
Lachs	—	156—179

Fische	geräucherte	
Amerik. Lachs I	per Pfund	110—130
„ „ IIa	„ „	—
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	600—900
do. Hamb.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Kiste	150—175
Dorsche	„ ½ „	200—250
Schellfisch	„ ½ „	300—350
Aale, große	„ Pfund	100—150
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 26. bis 31. März 1913.	Vom 1. bis 6. April 1913.	Vom 7. bis 13. April 1913
	ℳ	ℳ	ℳ
Karpfen	1.00—1.20	1.00—1.10	1.00—1.10
Portionsschleien	1.80	1.60	1.60
Hechte	1.30	1.30	1.20—1.30
Zander	—	—	—
Aale	2.40	2.20—2.40	2.00—2.20
Forellen	4.00	4.00	4.00
Krebse (Schock)	6.00	6.00	5.00
Hummern	4.50	4.50	4.25 M.

Digitized by Google

Große Teichwirtschaft Oberschlesiens sucht per bald oder später einen **durchaus erfahrenen, erstklassigen, leitenden, katholischen**

Beamten.

Gefällige Offerten mit Angabe der Gehaltsansprüche sind zu richten unter **F. 863** an die Expedition dieses Blattes. 863b

---

Fischmeister-Gesuch.

Für eine neu angelegte Forellenzucht (30 Weiher) in Oberbayern, mit vorzüglichen Wasserverhältnissen, wird ein durchaus erfahrener, verheirateter Fischmeister gesucht, welcher in der Lage ist, eine solche Anstalt ganz selbständig zu versorgen. Gehalt je nach Leistung M. 100 bis 120 pro Monat, freie Wohnung, Wiesen- und Gartenanteil, sowie 10% Provision aus allen Fischverkäufen. Eintritt in 1—2 Monaten. Bei guten Leistungen hat der Fischmeister Aussicht, sich durch pachtweise Uebernahme der Anstalt später selbständig zu machen.

Nur ganz erfahrene Bewerber, welche auf dauernde Existenz reflektieren, wollen sich unter Angabe von Referenzen, Familienstand, Zeugnisabschriften 2c. melden unter Chiffre **K. 861** an die Exped. ds. Bl. 861b

---

Suche

851b

für meinen Sohn, 22 Jahre alt, Stellung in einer größeren Fischzuchtanstalt Süddeutschlands, wo ihm Gelegenheit geboten wird, sich in der Forellenzucht gründlich auszubilden. Gefl. Offerten erbitte an **A. Rehfuss,** Landwirt, **Wälde** Post Dornhan (O.-A. Sulz).

Gut eingerichtete Forellenzüchterei am Harz sucht für dauernde Stellung tüchtigen

Fischmeister.

Selbständiger Vertrauensposten. Gute Erfahrung in der Salmonidenzucht Bedingung.

Bewerber mit etwas Erfahrung im Gartenbau bevorzugt. Zeugnisabschriften mit Gehaltsansprüchen bei freier Wohnung sind einzusenden unter Chiffre **Ba. 873** an die Expedition dieses Blattes. 873b

---

Fischmeister

22 Jahre alt, militärfrei, in Forellen-Aufzucht und Mast erfahren, **sucht** zum 1. Mai Stellung. Beste Zeugnisse und Empfehlungen.

Offerten unter **T 630** an die Expedition dieses Blattes. 860b

---

Fischmeister

für Teichwirtschaft wird gesucht.

Erfahrung in der Aufzucht von Karpfen und Forellen ist notwendig.

Bewerbungen nebst Zeugnisabschriften sind unter Angabe der Bezugsansprüche an unterfertigte Stelle einzusenden.

Fürstl. Fugger'sche Domanial-Kanzlei in Augsburg. 96b

Regenbogenforellen-Eier

in bekannter vorzüglicher Ware, nur von älteren Fischen abstammend, habe noch **200 000 Stück** abzugeben. Gefl. Anfragen erbittet **Max Hartmann,** Forellenzucht, 313b **Scheibenberg.**

1500 2sömmerige

Karpfensetzlinge,

¼ bis ¾ Pfd., 80 bis 90% **Spiegler,** hat noch zu verkaufen bei Garantie lebender Ankunft

Höhmühle, Gebrazhofen (Wttbg.)
Spiess. 220a

Prima

Zuchtgoldkarauschen, hochrot,

Stück 80 Pfennig, gibt ab

Fritz Majer, Fischzucht,
199a **Nabburg,** Bayern.

Prima Ochsenmilzen 116.„

passend für Fischwasserbesitzer, Forellenzüchter 2c., pro Pfund 45 Pfg., zu verkaufen.

Ludwig Lex, München, Adlzreiterstr. 27.

Forellen-Fischwasser-Verpachtung.

In der unteren Argen — gut besetzt mit Forellen und Aeschen und geradezu ideal für Fluganglerei — wird **nur** an **Sportangler** 7 km Fischwasser für 1 Jahr oder auf längere Zeit **verpachtet.** — Gegend sehr schön. — Gasthöfe direkt am Wasser.

Offerten bitte unter „Argenfischwasser" **B. 4** an die Exped. ds. Bl. 856b

Digitized by Google

Fürstl. A. J. Schwarzenbergsche

Böhmerwald-Fischzucht Frauenberg

(Südböhmen)

Regenbogenforellen-Eier

prima, von Wildfischen abstammend. 105b

Central-Fischzucht-Anstalt Michaelstein

offeriert:

Pa. Regenbogenforellen-Eier,

größere Quanten zu besonderen Ausnahmepreisen. 152a

Telephon Nr. 105 **Blankenburg** a. Harz.

Amtsrat **Dieckmann-Heimburg** a. Harz.

Eier der **Regenbogenforellen** sowie **Brut** der Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen, von Wildfischen stammend, gibt ab

Fischzucht-Anstalt Neuenberg

bei Linz a. Rhein. 146b

Gal. Spiegelkarpfen-

Setzlinge

ein- und zweisömmerige, große Quantitäten preiswert abzugeben. *173b

Rem. Reichart, Kempten (Bayern).

Prima Setzlinge u. Brut

von **Regenbogenforelle, Bachforelle und Bachsaibling** hat abzugeben:

Rittergut Holm

695b **Kreis Harburg a. E.**

Regenbogenforellen-Eier, angefütterte Brut, Jungfische und Jährlinge

offeriert billigst

Forellenzucht Biberach

(Württemberg). 875a

Prima rosarote

Regenbogenforelleneier

von großen Naturfischen gibt größeren Posten billig ab 460a

Fischzuchtanstalt Hüttenhammer,

Post Remscheid-Reinshagen.

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß u. Dr. Karl Mulsow. — In Taschenformat, 262 und XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen.

Preis gebd. in Orig.-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der 436a

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung

München, Veterinärstraße 6.

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert **billig** April—Mai—Juni

Bachforellen- und Regenbogenforellen-Brut und Jungfische.

Ferner April—Mai **1 Million Regenbogenforelleneier**

billig, garantiert erstklassige kerngesunde Ware von großen Wildeltern abstammend, rote große Eier, garantiert 97% lebende Ankunft.

Bachforellen-Setzlinge, 12—20 cm lang, **Regenbogenforellen-Setzlinge**, 6 bis 10 cm lang, sowie **Karpfen, Schleiensatz und deutsche Edelkrebse** zu Besatzzwecken. Man fordere Preise.

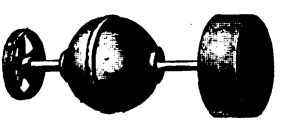
EIER

der Regenbogenforelle,

rosa bis orangerot, in bekannter hervorragender Qualität, von 2—5 pfündigen, naturgemäss ernährten Eltern, liefert zu billigen Preisen

Fischzucht Saselbek, Bergstedt

b. Hamburg. 438a



827b

Die einfachste

Kältemaschine

(Audiffren-Singrün)

erzeugt Eis, dient zur Kühlung von Wasser bis zum Gefrierpunkt, sowie zur Raumkühlung.

Gebrüder Bayer, Augsburg

Teichgut Zellsee

Stat. Wellheim (Obb.)

gibt ab:

Ia 1- u. 2sömmr. schnellwüchs. böhm. Lederkarpfen,

1- u. 2sömmr. Schleien und

1- u. 2sömmr. Bach- u. Regenbogenforellen-Setzlinge

zu den billigsten Preisen. 841 b

Wasserdichte

Fischer-Regenmäntel

von Mk. 7,50,

Regenjacken

von Mk. 5,50,

Regenhüte

von Mk. 1,50 an,

Fischerschürzen

von Mk. 2,50 an liefert 865b

Franz Stoldt, Rellingen

Gegr. 1793. **in Holstein.** Gegr. 1793.

Preisliste gratis und franko.

Fr. Lürssen, Bootswerft

Aumund-Vegesack b. Bremen.

Für Fischereizwecke empfehle meine rühmlichst bekannten 452a

Kiel- u. Flachboote

Kataloge gratis und franko.

Verblüffend große Erfolge bringt der Fischfang mit meiner patentamtl. geschützten

Zinkdraht-Fischfangreuse.

Uebertrifft alle Fangreusen. Die Fänge sind halbautomatisch und ist die Gewichtsveränderung eines Körpers im Wasser hierbei entsprechend berücksichtigt.

Anfertigung für alle Fischarten runde, für Aale und Forellen ovale Form.

Unverwüstlich haltbar. 816b

Preis mit einem Eingang **9 Mk.**, mit zwei **11 Mk. Seitenflügel**, zum Absperren ganzer Flußläufe **70 Pfg.** pro Meter. Prospekt gratis.

Alleinfabrik.: **Hermann Müller**, Wittingen i. Hannov.

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)
SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

Hechtbrut

keine billige künstlich erbrütete Gläserjungbrut, sondern **wildeingefangene, raubende, gut angefressene, 14—20 Tage alte Streckbrut** (auch Sömmerlinge u. Setzlinge) kommt zum Versand pro 1000 Stück zu 12 Mark.

Mindestabnahme 1500 Stück.
— Lieferzeit Anfang Mai. —

Die Spezialzucht für Hechte
von **Michl Berr, Bayersoien**
(Oberbayern). 315b

---

250 000 298a
prima Regenbogeneier!
von großen Naturfischen preiswert abgebbar.

G. v. Wulffen'sche Verwaltung.
Wüsten-Jerichow b. Burg, Bez. Magdeburg.

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M.

versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Eier, Brut und Jährlinge von
Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen

liefert in tadelloser Qualität 276a

E. Weber, Fischzucht Sandau,
Landsberg a. Lech (Telephon 27).

Forellenzucht Lankenmühle

Lorch (Rhein)

hat abzugeben schöne, gesunde 454a

Setzlinge der Bach- u. Regenbogenforelle

7—9 cm. — Lebende Ankunft garantiert.

Regenbogenforellen-Eier.
Ein- und zweijährige Forellensetzlinge
liefert billigst 802b

Badekow, Wichmannsburg,
Stat. Bienenbüttel (Hannover).

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

206 Gegründet 1874.

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Digitized by Google

Für die Teichwirtschaft!

Gründliche Tieflockerung und Lüftung des Untergrundes;

Beseitigung von Pfaudenstöcken;

Schnelle Herstellung von Aufzuchtgräben usw.

durch das

Komperit C

Sprengkultur-Verfahren

der 459a

Dresdner Dynamitfabrik

Gegründet 1882 Dresden Ferdinandstr. 16.

Goldene Medaille Freiberg 1912.

Digitized by Google

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen

(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

Brut

Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-

Setzlingen

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

---

Jetzt liefert zu **besonders billigen Preisen** auf Anfrage:

Bachforellen-Brut u. Setzlinge
Bachsaiblings-

v. Wildfischen stammend, Seewiese bewirtschaftet üb. 78 km Bachgewässer,

Ia Aeschenei er und Brut aus eigenen Rhönbächen,

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle"

(von unseren Kunden im In- u. Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt und durch jahrelange, planmäßige Zucht völlig regenerierte Regenbogenforelle)

Deutsche Satzkrebse, schnellwüchsige Schleien

Anfragen und Bestellungen **bald** erbeten! Karpfen sind bereits ausverkauft!

247a **Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.**

Bachforellen, Brut, Setzlinge

sowie 835b

Kücken u. Bruteier von Nutzgeflügel.

Verlangen Sie Prospekt und Preisliste.

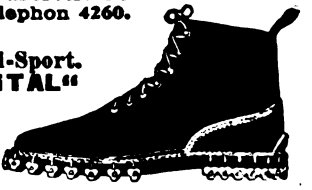
Harzer Forellen- u. Geflügelzucht-Anstalt „Hendrichstal", Tettenborn (Süd-Harz).

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Bergschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL"
aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

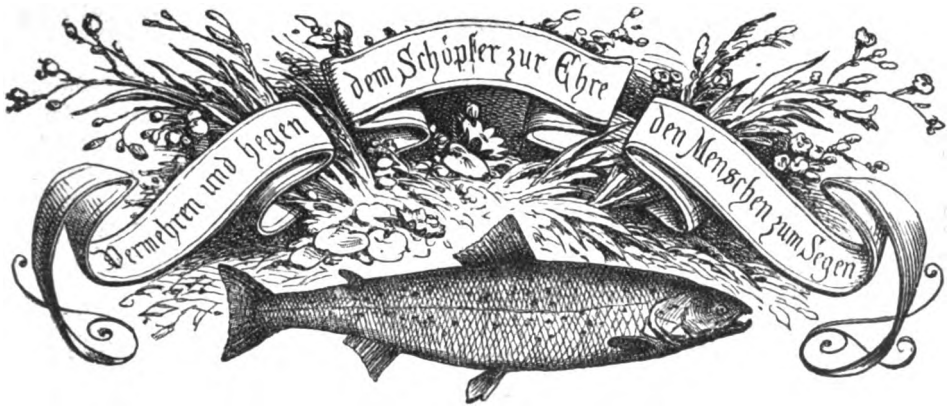
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 6 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 9. **München,** den 1. Mai 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Die Strahlenpilzkrankheit der Karausche. — III. Flußregulierung und Fischerei — IV. Unsere Regenbogenforelle im freien Wasser und die Besetzung der Forellenbäche. — V. Bodenseefischerei im Jahre 1912. — VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VII. Vermischte Mitteilungen. — Berichtigung. — VIII. Patentschau. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Fragekasten. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Schlesischer Fischereiverein.

Einladung. Am Donnerstag den 8. Mai 1913, vormittags 11 Uhr, findet in Breslau in der Christian Hansenschen Weinhandlung daselbst, Schweidnitzerstraße 16/18, die erste diesjährige Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins statt.

Digitized by Google

Tagesordnung: 1. Mitteilungen des Vorsitzenden; Mitgliederbewegung. — 2. Wahl der Vertreter des Schlesischen Fischereivereins für den Deutschen Fischereirat 1913. — 3. Wahl zweier Revisoren zur Prüfung der Jahresrechnung für 1913. — 4. Jahresbericht des Geschäftsführers. — 5. Jahresrechnung, Revisionsbericht, Entlastung für 1912. — 6. Haushaltungsplan (Voranschlag) für 1913. — 7. Das 25jährige Bestehen des Schlesischen Fischereivereins 1914. — 8. Vortrag des Herrn Rittergutspächters W. Köhne-Kolbitz: Wichtige teichwirtschaftliche Fragen der Gegenwart. — 9. Teichdüngungsversuche. — 10. Sonstiges.

Zu dieser Hauptversammlung beehre ich mich einzuladen. Gäste sind willkommen.

Nach Schluß der Sitzung findet im Versammlungslokal ein gemeinsames Mittagsmahl statt.

Der Vorsitzende des Schlesischen Fischereivereins:
Graf v. d. Recke v. Volmerstein.

II. Die Strahlenpilzkrankheit der Karausche.

Vorläufige Mitteilung von Dr Marianne Plehn.
(Aus der Kgl. Bayer. Biolog. Versuchsstation für Fischerei, München.)

Schon wieder müssen wir von einer neuen Fischkrankheit berichten! Sie ist wissenschaftlich sehr interessant; über ihre praktische Bedeutung läßt sich noch wenig sagen, da wir sie erst seit kurzem kennen; bis jetzt wurde sie nur bei Karauschen beobachtet — wir wollen hoffen, daß sie sich auf diese Fischart beschränkt; dann könnte sie

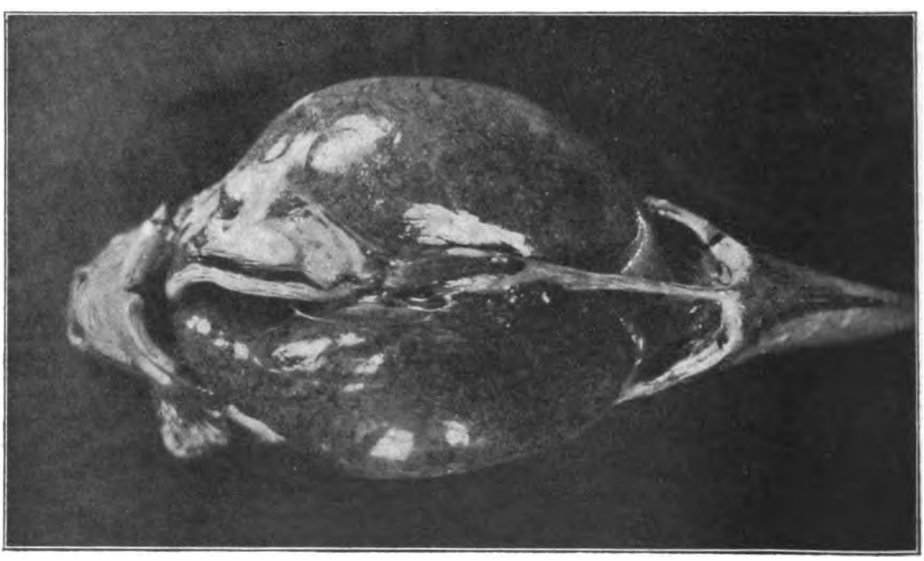


Fig. 1. Karausche mit Cystenniere. Strahlenpilzkrankheit.

Der Fisch liegt auf dem Rücken; die Körperwand ist am Bauch und an beiden Seiten entfernt. In der Mitte sieht man den Darm; Leber, Milz und Gallenblase sind von den enorm angeschwollenen Nieren nach vorn gedrängt und auf einen kleinen Raum zusammengepreßt. Der hintere Teil der Nieren wird von den rückgebildeten Ovarien bedeckt, die nur einen leichten Belag darauf darstellen.

ja nur bescheidenen Schaden anrichten. Sehr wahrscheinlich ist das aber nicht; es ist kaum anzunehmen, daß es eine Krankheit gibt, die nur Karauschen befiele, und deren nahe Verwandte, die Karpfen, verschont ließe. Darum warnen wir schon jetzt die Karpfenzüchter und fordern sie zur Vorsicht und Aufmerksamkeit auf.

Digitized by Google

Unsere Beobachtungen beziehen sich zum weitaus größten Teil auf eine Serie von Goldkarauschen, die in einem Teich gehalten wurden, welcher der Aufsicht der Versuchsstation untersteht. — Die Fische wurden vor zwei Jahren eingesetzt. Schon damals fiel es auf, daß einige von ihnen sehr dick waren, mehr noch, als es sonst laichreife Weibchen zu sein pflegen. Es kam aber nicht zur Eiablage, sondern sie gewannen langsam, aber stetig an Umfang; einige wurden ganz unförmlich, ihre Bewegungen wurden schwerfällig, schließlich glich ihre Gestalt den als „Eierfische" bekannten japanischen Zierfischen. Bei dem ersten, der zur Sektion kam, zeigte sich die Ursache; es war eine Entartung der Niere, die einen ganz enormen Grad erreicht hatte. Die Niere war etwa auf das 50 fache, oder mehr, ihres normalen Umfangs angeschwollen: sie füllte die gewaltig ausgedehnte Leibeshöhle fast ganz aus, die übrigen Eingeweide waren auf einen kleinen Raum zusammengedrängt; das verkümmerte Ovarium lagerte als dünner Ueberzug auf dem hinteren Teil der Nieren. Unsere Abbildung zeigt eine solche Goldkarausche vom Bauch gesehen: die ganze Bauchdecke ist entfernt, die Eingeweide sind in ihrer natürlichen Lage geblieben. Die mächtigen Klumpen rechts und links, die in der Mittellinie sich berühren, sind die Nieren, denen das Ovarium aufliegt. Man erkennt auf dem Bilde den Enddarm, der gerade zum After zieht, und vorn, ganz zusammengepreßt, die Schlingen des Mitteldarmes mit der Leber. Das zweite Bild zeigt eine

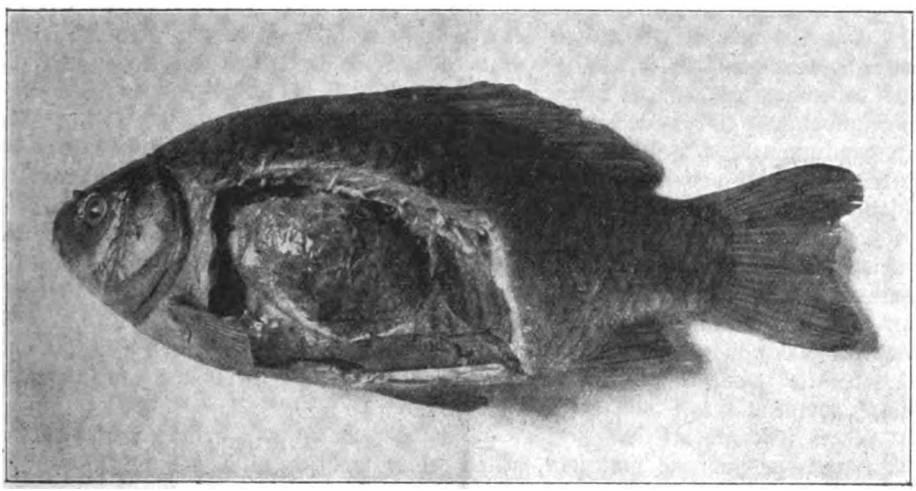


Fig. 2. Goldkarausche mit Cystenniere. Strahlenpilzkrankheit.

Die linke Seitenwand des Körpers ist entfernt, die Eingeweide sind in ihrer natürlichen Lage belassen. Der große Klumpen ist die stark angeschwollene linke Niere; die Schwimmblase wird von ihr verdeckt.

gewöhnliche Karausche anderer Herkunft, die an der gleichen Krankheit litt, bei der aber die Niere noch weniger verändert ist; auch hier ist die Schwellung aber schon deutlich genug. Dem Fisch ist die eine Körperwand entfernt; man sieht die Eingeweide, die auch hier in ihrer Lage gelassen wurden, von der Seite.

Die kranken Nieren bestehen aus zahlreichen Cysten, die mit klarer, leicht rötlicher Flüssigkeit gefüllt sind, welche gerinnt, sobald sie aus der angeschnittenen Niere ausfließt. Natürlich kann ein so entartetes Organ nicht mehr funktionieren; es ist nur verwunderlich, daß ein Fisch monatelang mit einer so kranken Niere zu leben vermag!

Da zahlreiche Fische im gleichen Teich unter ähnlichen Erscheinungen erkrankten, war von vornherein anzunehmen, daß eine Infektionskrankheit vorläge; diese Vermutung hat sich bestätigt, und zwar ist der Erreger kein Bakterium und auch kein Urtier, an die man zunächst zu denken gewohnt ist, sondern er gehört den niederen Pilzen an, von denen wir in den letzten Jahren schon zwei als Erreger gefährlicher Fischkrankheiten

Digitized by Google

kennen gelernt haben (Taumelkrankheit, Kiemenfäule). Es ist ein Strahlenpilz, nahe verwandt dem bekannten Aktinomyces der Haustiere und des Menschen. Strahlenpilz heißt der Parasit, weil die äußerst feinen Pilzfäden von einem Zentrum aus nach allen Richtungen ausstrahlen und so zu einem rundlichen Körnchen heranwachsen. Diese Körnchen, deren größte mit freiem Auge eben noch sichtbar sind, während man die kleineren nur mikroskopisch nachweisen kann, sind im ganzen Körper zu finden. Besonders reichlich sieht man sie in den Eitermassen, die das Bauchfell und die Häutchen zwischen den Eingeweiden überziehen; aber auch unter der Haut und in den Lymphräumen, die an der Basis der Flossen liegen, findet man massenhaft Eiter mit den kleinen, kreideweißen Strahlenpilzkörnchen. Bei einigen Exemplaren durchsetzen sie die ganze Muskulatur; das Fleisch sieht dann schon für das bloße Auge feinpunktiert aus. Wie andere Krankheitserreger (z. B. der Tuberkelbazillus) kann der Strahlenpilz der Fische, zwar alle Organe beeinflussen, doch bevorzugt er bald dieses und bald ein anderes. Nicht immer ist die Niere der Hauptsitz der Krankheit; wir sahen auch Fische mit normalen Nieren, die im übrigen ganz durchwuchert waren. Je nachdem dies oder jenes Organ hauptsächlich betroffen ist, wird natürlich Dauer und Verlauf der Krankheit verschieden sein. Langsam scheint der Verlauf stets zu sein; wir wissen, daß unter Umständen Monate, vielleicht Jahre vergehen können, bis der Tod eintritt. Ob Heilung möglich ist, wissen wir noch nicht, wie wir überhaupt noch ganz am Anfang unserer Kenntnis dieser merkwürdigen Krankheit stehen.

Der Strahlenpilz (Aktinomyces) der Warmblüter ist bisher beim Menschen, beim Rind, Schwein, Pferd, Schaf, Hirsch, Reh, beim Elefanten und bei Hunden und Katzen beobachtet worden. Es ist nachgewiesen, daß er — bis auf seltene Ausnahmen — vom Munde aus in den Körper gelangt. Er kommt auf Pflanzenteilen, besonders auf Getreidegrannen vor. Beim Kauen und Schlucken dringen sie in die Schleimhaut des Mundes und der Speiseröhre, durch Einatmen auch in die Lunge, und wuchern dort langsam weiter. Um den Parasiten bilden sich derbe, knotige Wucherungen, die später erweichen und zu Geschwüren zerfallen. Beim Rind wird besonders häufig der Knochen des Kiefers angegriffen, beim Menschen ist die Aktinomykose der Mundhöhle und des Darms am häufigsten. Auch hier kann sich der Prozeß über Monate und Jahre erstrecken; wenn er in den Anfangsstadien erkannt wird, so ist die Heilung durch Operation leicht: ist die Wucherung ausgedehnt und in die Tiefe gedrungen, so ist es oft nicht mehr möglich, alles Erkrankte zu entfernen. Oft kann die Krankheit durch Darreichung von Jodkalium bekämpft werden.

Beim Fisch scheint der Verlauf in mancher Beziehung anders zu sein. Daß der Pilz mit der Nahrung eindringt, ist auch hier wahrscheinlich, wenn auch nicht bewiesen. Dann würde — wie auch beim Warmblüter — eine direkte Uebertragung von Tier zu Tier keine Rolle spielen, sondern die Fische hätten sich ihr Leiden an derselben Quelle geholt.

Wir hoffen, bald an anderer Stelle Genaueres über die interessante Krankheit berichten zu können.

III. Flußregulierung und Fischerei.

In Nr. 24, 1912, der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" wird in Art. IV die Einwirkung der Flußregulierungen auf den Fischbestand in den schlesischen Gewässern besprochen; im Anschluß daran ersucht die Redaktion um Aeußerung, welche Folgen von solchen anderwärts festzustellen waren. Im nachfolgenden seien die Verhältnisse geschildert, wie sie im Gebiete der bayerisch-schwäbischen Donau zutage getreten sind.

In den achtziger Jahren wurde mit der eigentlichen Korrektion der Donau begonnen; der Fluß, der bis dahin innerhalb seines natürlichen Bettes Spielraum besaß und je nach der Verschiebung der Kiesbänke zur Zeit des Hochwassers einmal da, das andere Mal dort seinen Hauptlauf hatte, sich hier und da in Arme teilte und wieder vereinigte, wurde durch beiderseits künstlich angelegte Dämme in ein festes Bett von gleicher

Digitized by Google

Breite eingezwängt. Das natürliche Bett wurde dadurch bedeutend verengert. Die Dämme wurden aus großen Steinblöcken, die aus den in der Nähe gelegenen Dolomitbrüchen entnommen und per Schiff verfrachtet wurden, aufgebaut. Senkrecht zu diesen Längsdämmen, mit der Richtung gegen das alte Ufer, wurden in gewissen Abständen Querdämme errichtet. Dadurch wurde die Fläche zwischen dem neuen Längsdamm, d. h. dem künstlichen Ufer und dem alten Ufer, in einzelne Abteilungen (Traversen) zerlegt. Diese Traversen sind, je nachdem hier einst eine Kiesbank oder ein Wasserlauf war, von verschiedener Tiefe.

Zur Zeit der Schneeschmelze ergießen sich die schmutzigen Hochwasserwogen, das viel zu kleine künstliche Flußbett verlassend, hinein. Die Vegetation, bestehend aus Schilf, Binsen, Gras, Weidengesträuch ꝛc., die sich hier angesiedelt hat, wirkt auf die den Hochwasserfluten beigemengten erdigen Bestandteile wie ein Sieb. Sie werden aufgehalten und sinken zu Boden. Mit der Zeit versanden und verschlammen die Flächen vollständig.

Diese Traversen sind ausgesprochene Fischfallen; mit dem Hochwasser werden die Fische hineingeschwemmt; geht das Wasser zurück, so bleibt eine große Anzahl zurück; die Fische laichen; eine Unmenge Brut schlüpft aus; tritt in den Sommermonaten starke Hitze ein, so trocknen sie aus und das ganze Fischleben wird vernichtet; auf diese Weise gehen jährlich Millionen und aber Millionen großer und kleiner Fische zugrunde; jeder, der die Verhältnisse kennt, wird dies bestätigen. In neuerer Zeit sucht man dem Uebel durch Oeffnung der Traversen abzuhelfen. Da ein großer Teil dieser Oeffnungen sich wieder verschiebt und versandet, können sie als Allheilmittel nicht betrachtet werden.

Was wollte man nun durch das kostspielige Werk der Korrektion erreichen?

Der Hauptgesichtspunkt war wohl der, durch die Kanalisierung einen raschen Wasserabfluß herbeizuführen und dadurch der Entstehung von Hochfluten vorzubeugen.

Die Herbeiführung eines raschen Wasserabflusses wurde erreicht; aber Hochwasser treten nach wie vor auf, allerdings mit dem Unterschied, daß sie jetzt rasch kommen und rasch wieder verschwinden. Früher gingen die Fische mit dem Hochwasser über die Ufer und zogen sich, nachdem sie dort reiche Weidegründe ausgenützt hatten, mit dessen Zurückgehen wieder langsam in den Fluß bzw. dessen Altwasser zurück; heute vermag eine große Anzahl dem rapiden Zurückgehen des Wassers nicht mehr zu folgen; sie bleiben in Vertiefungen und Bodensenken zurück und gehen hier während der sommerlichen Trockenperioden zugrunde.

Der kanalisierte Flußschlauch selbst ist als Fischwasser nahezu wertlos. Im natürlichen Flußlauf sind eine Menge von Ufereinrissen, Kehren, Gumpen, von Sand- und Kiesbänken, Felsen, angeschwemmten Baumteilen und Stöcken vorhanden, wo die Fische Unterschlupf, Ruhe und Nahrung finden; im kanalisierten Flußlauf ist dafür kein Raum; Kiesbänke werden ausgebaggert, Steine und Felsen entfernt und das Ufergesträuch mit Strenge kurz gehalten; als Standfisch trifft man beim Uferbegang einige minderwertige Aitel an; das Gros der Fische meidet das ungastliche, öde Gewässer.

Aehnliches ist für die Nebenflüsse der Donau zu befürchten; die größeren, wie der Lech, sind schon wenigstens zum Teil korrigiert; viele kleinere, die Mindel, Günz, Zusam, Schmutter, sind noch großenteils unberührt und, soweit geschont, ideale Fischwasser; aber auch ihrer bemächtigt sich der Korrektionseifer mit Macht; größere oder kleinere Teilstrecken sind da und dort bereits korrigiert, und wie lange wird es dauern, dann werden auch sie, die bis jetzt in zahllosen Windungen, ein reiches Fisch-, Pflanzen- und Tierleben beherbergend, durch liebliche Täler zur Donau flossen, zu öden, tier- und pflanzenarmen Kanälen umgewandelt sein.

Zweifellos muß die Fischerei zurücktreten, wenn es sich um die Interessen der Landeskultur handelt. Ob die Korrektionen aber in allen Fällen dieser zum Segen gereichen, ist eine Frage für sich.

Die durch die Beschleunigung des Ablaufes und Tieferlegung des Flußbettes hervorgerufene Entwässerung kann unter Umständen durch Senkung des Grundwasser-

Digitized by Google

spiegels von verderblichem Einfluß auf die Fruchtbarkeit des vom Gewässer durchflossenen Geländes sein.

Dieser Vorgang ist z. B. in der Rheinebene aufgetreten. Die sandigen Ablagerungen, aus denen sie zum größten Teil besteht, sind auf einen entsprechenden Grundwasserstand hinsichtlich ihrer Ertragsfähigkeit angewiesen. Im Westen der pfälzischen Rheinebene stockten früher mächtige Laubwälder, aus Eichen, Buchen ꝛc. zusammengesetzt. Die Geradelegung des Rheins bzw. die damit verursachte bedeutende Senkung des Grundwasserspiegels machte ihnen das Gedeihen auf den meisten Standorten unmöglich; der Waldbesitzer muß sich jetzt mit dem genügsameren, aber vielen Fährlichkeiten ausgesetzten Nadelholz behelfen. Der entwässerte, durchlässig-warme Boden sagt den furchtbaren Feinden der Land- und Waldwirtschaft, den Larven des Maikäfers und den Kaninchen, besonders zu; diese Feinde haben sich in der Tat in einem Maße breit gemacht, daß große Summen Geldes zu ihrer Bekämpfung jährlich ausgegeben werden müssen, ohne Aussicht auf durchgreifenden Erfolg.

Tiefgehende künstliche Eingriffe in die natürlichen Verhältnisse sind eben, wie die Erfahrung lehrt, ein zweischneidiges Schwert. Die erstrebten Vorteile pflegen Schäden im Gefolge zu haben, die die ersteren oft recht fragwürdig erscheinen lassen. Auf jeden Fall dürften Fischer, die über Korrektionen und ihre Folgen besonders erbaut sind, zu den Ausnahmen gehören.

Sayle, Gessertshausen.

IV. Unsere Regenbogenforelle im freien Wasser und die Besetzung der Forellenbäche.

In letzter Zeit sind wiederholt Abhandlungen über die Regenbogenforelle in den Fachzeitschriften erschienen. Der in der Nummer 23/1912 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" erschienene Artikel des Herrn Herrmann über die Besetzung der Forellenbäche, in welchem gleichfalls die Regenbogenforelle als Flußfisch Erwähnung findet, gibt mir Veranlassung, über beides meine längeren Beobachtungen und Erfahrungen der Oeffentlichkeit zu übergeben.

Liest man die Fachzeitschriften sorgfältig durch, so wird man die Beobachtung machen, daß die Regenbogenforelle von den drei Salmonidenarten wenigstens in Mittel- und Norddeutschland am meisten gezüchtet wird, da Setzlinge und Eier dieser Forellenart von einzelnen Anstalten nach Hunderttausenden bzw. Millionen angeboten werden.

Zur Aufzucht solch großer Mengen gehören ganz ausgezeichnete Teichanlagen, soll die Naturnahrung allein die Fische ernähren. Ueber solche Anlagen werden nur wenige Anstalten verfügen. Die natürliche Folge ist, daß die Teiche den fünf- und zehnfachen Besatz erhalten. Da muß natürlich zur Fütterung geschritten werden. Hat man bei der Brut noch von Fütterung sprechen können, so setzt bei der Aufzucht der Setzlinge zu Speisefischen direkt die Mästung ein. Die Mastteiche werden und müssen sozusagen so stark besetzt werden, daß von großer Bewegungsfreiheit nicht mehr gesprochen werden kann, soll die Mästung lohnen.

Kommen solche gemästete Forellen direkt als Speisefische zur Verwendung, so sind dieselben abgetan und können nichts mehr verderben, aber vielfach wird dies nicht geschehen. Ist die Versuchung nicht groß, von vielleicht 20 bis 30 Zentnern derartig aufgezogener Forellen erst die Eier zur Zucht zu gewinnen? Die Eier bringen ja beinahe ebensoviel als die Forellen selbst. Die hieraus gewonnenen Eier dienen nun wiederum zur Aufzucht von Brut, und so pflanzt sich dies vielleicht von Jahr zu Jahr fort. Ist es da ein Wunder, wenn unsere Regenbogenforelle von Jahr zu Jahr mehr und mehr ihre Schnellwüchsigkeit verliert?

Daß diese Erscheinung hauptsächlich bei der Regenbogenforelle zu beobachten ist, hat seinen Grund einzig und allein darin, weil mit ihr infolge ihrer Schnellwüchsig-

Digitized by Google

keit und dem Ertragen hoher Wärmegrade die gewagtesten Experimente angestellt werden. Sie wird unter allen möglichen und unmöglichen Verhältnissen aufgezogen und man vergißt schließlich ganz dabei, daß man es doch mit einem Edelfisch zu tun hat.

Die Aufzucht der Regenbogenforelle ist ja wesentlich erfolgreicher, als die der Bachforelle und des Bachsaiblings. Ich persönlich kenne einige Anstalten, die hauptsächlich aus diesem Grunde die Zucht der Bachforelle und des Bachsaiblings in Teichen ganz aufgegeben haben und nur noch die Regenbogenforelle züchten. In Mittel- und Norddeutschland züchtet man zweifelsohne die Regenbogenforelle in größeren Mengen als in Süddeutschland, und diese Erscheinung dürfte wohl darin ihre Erklärung finden, daß man dort weit billigere und trotzdem tadellosere Futtermittel (frische Seefische) erhält, als hier.

Eine Blutauffrischung ist also dringend nötig, und sie ist so lange erforderlich, bis sich die Regenbogenforelle in den meisten hierzu geeigneten Bächen und Flüssen Deutschlands eingebürgert hat, sich wieder in naturgemäßen Verhältnissen befindet, und dieses Ziel ist meines Erachtens nicht so schwer erreichbar.

Auch auf hiesiger Anstalt werden Regenbogenforellen in Teichen gehalten, und zwar die Zuchtforellen in einem Dorfteich mit starkem Zufluß.

Aus einem Teiche entkamen bei der Abfischung im Jahre 1907 eine Anzahl Setzlinge und gelangten in den unmittelbar am Teich vorbeifließenden Forellenbach. Im nächsten Jahre fing ich mehrere Exemplare von ½ bis ¾ Pfund beim Laichen im Bach, alle zeigten eine wunderschöne lebhafte Färbung. Jedes Jahr vergrößert sich der Fang an Regenbogenforellen, und seit zwei Jahren besetze ich den Bach fast nur noch mit einsömmerigen Regenbogenforellensetzlingen. Die Bachforelle wird durch diese Forelle absolut nicht verdrängt oder benachteiligt. Ich habe Jahr für Jahr dieselben Fänge an Bachforellen. Ein Abwandern der Regenbogenforelle findet nicht statt, sie ist Standfisch geworden. Das Fleisch dieser beiden Forellen ist aber vom feinsten Kenner unbedingt nicht zu unterscheiden, auch der Händler zahlt dementsprechend die gleichen Preise. Der Bach selbst ist ein ausgesprochener Gebirgsbach mit steinigem Untergrund und starkem Gefälle; allerdings sind zahlreiche Tümpel vorhanden. Die Laichzeit verfrüht sich jedes Jahr, und glaube ich, daß sie in einigen Jahren mit der Bachforelle zusammenfallen dürfte. Ich darf wohl die Behauptung aussprechen, daß dort, wo die Bachforelle heimisch ist, fast stets auch die Regenbogenforelle gedeihen wird. Anders verhält es sich anscheinend mit dem Bachsaibling.

Im Jahre 1905 beabsichtigte ich, in einer durch zwei Mühlen abgegrenzten Bachstrecke von ca. 300 Meter Länge speziell Bachsaiblinge zu züchten. Zu diesem Zwecke suchte ich die Bachforellen soviel als möglich wegzufangen. Nachdem ich ungefähr 70 Pfund gefangen hatte, war keine größere Forelle mehr zu sehen.

Im nächsten Frühjahr besetzte ich nun diese Strecke mit 10 000 Stück schöner, kräftig entwickelter Bachsaiblingsbrut. Ich war nun der Ansicht, daß im nächsten Jahre diese Strecke von Bachsaiblingssetzlingen geradezu wimmeln würde, aber weit gefehlt. Nicht ein einziger Setzling wurde von mir und meinem Personal gesehen, auch nicht ober- oder unterhalb der Aussetzungsstelle. Die Brut war einfach spurlos verschwunden, ohne daß ich mir die Sache heute noch erklären kann. Auch mit dem Einsetzen von ein- und mehrjährigen Bachsaiblingssetzlingen hatte ich keinen Erfolg; sie magerten auffallend ab und die Laichprodukte kamen nicht zur Entwicklung. Einen Bach rationell bewirtschaften heißt stark einsetzen und stark befischen. Man glaubt gar nicht, wieviel ein Bach lebende Wesen ernähren kann; eine Uebersetzung wird wohl in den seltensten Fällen vorkommen. Durch das starke regelmäßige Fischen des Baches erzielt man einen doppelten Vorteil. Einmal können nicht so häufig außergewöhnlich große Forellen längere Zeit ihr räuberisches Dasein führen und zweitens kommt das sogenannte Erhaltungsfutter, das bei großen Forellen ganz bedeutend ist, ohne daß also eine Gewichtszunahme eintritt, den Setzlingen zugute.

Ueber den Zeitpunkt, wann ein Bach besetzt werden soll, herrschen noch verschiedene Ansichten. Im allgemeinen ist man noch für den Frühjahrsbesatz, weil es

Digitized by Google

schon seit Jahrzehnten so gemacht wurde; es verhält sich damit ähnlich wie mit der irrigen Annahme, daß die Eier ängstlich vor plötzlichen Temperaturschwankungen bewahrt bleiben müssen. Auch mit diesem alten Schopf muß gebrochen werden. Seit vier Jahren besetze ich meinen Bach nur noch im Spätherbst mit einsömmerigen Setzlingen und habe damit günstigere Erfolge erzielt als mit dem Frühjahrsbesatz.

Der Nichtzüchter, der also den Besatz von woanders her beziehen muß, erreicht mit dem Herbstbesatz ganz besonders verschiedene Vorteile.

Wird der Setzling im Spätherbst in den Bach gebracht, so hat er den Winter über genügend Zeit, sich einen ihm zusagenden Standort aufzusuchen, ohne bei der Suche danach gleich die Beute einer größeren Forelle zu werden; denn die Freßlust derselben ist im Spätherbst und Winter infolge der niederen Wassertemperatur eine bedeutend geringere. Man kann sich auch bei den Teichforellen sehr leicht davon überzeugen. Der Setzling hat natürlich auch geringere Freßlust und kann sich daher, wenn ich mich so ausdrücken will, vorsichtiger mit den Gefahren vertraut machen.

Im Frühjahr ist dies anders. Der hungrige, geschwächte Setzling sucht gierig nach Nahrung und fällt dabei natürlich viel leichter einer größeren Forelle zur Beute. Ein weiterer Vorteil ist der Preis des Setzlings im Herbst. Während man im Frühjahr denselben Setzling mit M. 20.— bis 22.— bezahlen muß, kostet er im Herbst meistens nur M. 14.— bis 18.—, bei großen Bezügen also ein gewaltiges Ersparnis. Dazu kommt noch, daß bei großen Bestellungen noch besondere Preisermäßigungen gewährt werden. Auch Besteller ganz kleiner Posten können diesen Vorteil haben. Heutzutage sollte jeder einsichtsvolle Bach- und Teichbesitzer oder Pächter Mitglied eines Fischereivereins sein. Gewöhnlich bringt die viele Vereinsmeierei nichts ein. Der Fischereiverein gehört aber zu den wenigen Vereinen, welche überwiegend Vorteile gewährt, wenigstens ist dies in Bayern zutreffend. Jedes Mitglied meldet seinen Bedarf beim Verein an und der Verein ist der Besteller.

Auch die Transportverhältnisse spielen weiterhin eine nicht unwesentliche Rolle. Im Oktober oder November ist die Temperatur meistens bedeutend niedriger als im April-Mai. Die Aussichten für eine glückliche Ankunft der Setzlinge im Herbst sind demgemäß günstiger als im Frühjahr.

Schließlich sei zuletzt noch darauf hingewiesen, daß der Besteller im Herbst sicherer auf Lieferung rechnen kann als im Frühjahr. Wie oft kommt da mancher Besteller zu spät und muß schließlich seinen Teich oder Bach unbesetzt lassen, wodurch ihm natürlich eine gewisse Rente verloren geht. Diesen vielen bedeutenden Vorteilen stände höchstens ein einziger Nachteil gegenüber und das wäre die Hochwassergefahr im Frühjahr. Ich persönlich teile diese Ansicht absolut nicht, und zwar aus folgenden Gründen:

Erstens tritt nicht alljährlich derartiges Hochwasser ein, daß es den Fischbestand schädigen würde.

Ferner ist die Gefahr für den einsömmerigen Setzling ebenso groß oder gering, wie für die größeren Forellen; ja, ich möchte behaupten, daß sie für größere Forellen auch größer ist. Diese versuchen sicherlich eine Zeitlang der Strömung Widerstand zu leisten; werden dieselben aber schließlich mitgerissen, so finden sie oft keinen Halt, keinen geschützten Unterschlupf mehr, abgemattet überlassen sie sich schließlich dem Spiel der Wellen und werden ans Ufer geworfen. Der schwache, einsömmerige Setzling aber weicht bald einer stärkeren Strömung aus und sucht unter den oft weit unterhöhlten Ufern rechtzeitig Schutz.

Schadet aber wirklich einmal ein Hochwasser, so betrifft es alle Altersklassen; es kann mir also gleich sein, ob ich die Forelle, und diese habe ich hauptsächlich im Auge, als ein- oder mehrjährigen Setzling verliere.

Schließlich möchte ich noch bemerken, daß der Schaden, welcher manchmal durch Hochwasser angerichtet wird, von manchem Bachbesitzer übertrieben wird. Als das letzte große Hochwasser im Jahre 1907 in Bayern so vernichtend auftrat, und ich nach Verlauf der Flutwelle an meinen Forellenbach herantrat, da sah ich nur ein blank gescheuertes Steinbett, keine Pflanzen, keine Forelle. Mein erster Gedanke war, daß

Digitized by Google

das Hochwasser alle Forellen mit fortgerissen habe, allerdings hatte ich keine einzige Forelle auf den anstoßenden Wiesen gefunden. Nach mehreren Tagen bemerkte ich schließlich hier und dort eine Forelle und nach einigen Wochen war der Bach wieder ebenso bevölkert als früher. Die Forellen waren durch die Flut von ihrem Standort eine Strecke mit fortgerissen worden, bis sie schließlich doch genügenden Schutz unter dem mit Erlen bestandenen Ufer fanden. Sie waren sozusagen scheu und ängstlich geworden und trauten sich erst nach einigen Tagen wieder in das offene, freie Wasser.

Ist nun durch meine jahrelangen Versuche ohne Zweifel festgestellt, daß die Herbstbesetzung wesentlich vorteilhafter ist als die Frühjahrsbesetzung, so muß man sich unwillkürlich die Frage vorlegen: Wie kommt es, daß in Fischereikreisen noch nie eingehende Versuche mit der Herbstbesetzung der Bäche gemacht worden sind?

Diese eigentümliche Erscheinung dürfte jedoch auf ziemlich einfache Weise zu erklären sein.

Es ist eine bekannte Tatsache, daß der Mensch an „Althergebrachtem" oft sehr zähe hängt. Besonders in landwirtschaftlichen Kreisen hört man öfters auf entsprechendem Vorhalt die Worte: „So hat es mein Vater und Großvater gemacht, warum sollte ich es anders machen"; man wurstelt eben so weiter.

Ferner ist ganz besonders zu berücksichtigen, daß man der Bach- bzw. Wildfischerei in früheren Jahren wenig Beachtung schenkte. Bachfische (Forellen) hatten noch vor wenigen Jahrzehnten einen ganz geringen Wert; erst die neueren Fischereigesetze berücksichtigten die Wildfischerei mehr und mehr; damit gingen auch die Preise bedeutend in die Höhe, man fing an, den Bächen mehr Aufmerksamkeit zu schenken, sie besser auszunützen. In früheren Zeiten (Klosterzeiten) betrieb man hauptsächlich die Karpfenteichwirtschaft in größerem Umfange. Diese Teiche wurden naturgemäß im Frühjahr besetzt, und im Herbst, wenn auch oft erst nach mehreren Jahren, wieder abgefischt. Was war natürlicher, als daß man es später mit der Besetzung der Bäche, als sie immer mehr und mehr an Wert gewannen, ebenso machte.

Zum Schluß möchte ich noch auf einen ganz besonders wichtigen Punkt hinweisen.

Im Herbst werden von den meisten Züchtern die herangezogenen einsömmerigen Setzlinge notgedrungen in großen Mengen in verhältnismäßig viel zu kleine Behältnisse gebracht. Von einer natürlichen Ernährung dieser dicht gedrängt stehenden Fischchen kann selbstverständlich keine Rede mehr sein; man ist gezwungen, ihnen künstliches Futter zu reichen. Ob nun immer und überall einwandfreies Futter zur Verfügung steht, möchte ich sehr bezweifeln. Aber auch selbst, wenn dies zutreffend wäre, wird doch täglich eine solche Menge Futter in den Teich gebracht, daß von den Rückständen und dem direkt zu Boden fallenden Futter die Gefahr nahe liegt, daß ungünstige Veränderungen des Wassers hervorgerufen werden, was wiederum auf die Fischchen dauernd nicht ohne Einfluß bleiben kann. Sollten nicht schon hier die kleinen Fischchen mit Krankheitskeimen infiziert werden? Die Gefahr liegt doch wenigstens nahe. Daß unter solchen Verhältnissen die Verluste den Winter über hoch sein müssen und auch tatsächlich sind, kann nicht bestritten werden. Durch eine allgemein durchgeführte Herbstbesetzung würden diese Gefahren vermieden werden können. Ich bin der festen Ueberzeugung, daß man in einigen Jahren die Bäche einzig und allein nur noch im Spätherbst besetzen wird.

Diepoltsdorf, den 23. April 1913.

Wanke, Oberförster a. D.

V. Bodenseefischerei im Jahre 1912.

Die vom Kaiserlichen Statistischen Amte unterm 6. Januar 1909 für die Erhebung und Nachweise der Bodenseefischereiergebnisse erlassenen Vorschriften sind im Bande 231 Heft VII der Statistik des Deutschen Reichs S. 44 veröffentlicht. Sie traten mit Wirkung vom 1. Januar 1909 in Kraft.

Digitized by Google

Die Ergebnisse der Bodenseefischerei liegen jetzt für vier Jahre vor. Auch für das Berichtsjahr empfahl es sich, sie zunächst in den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs zu veröffentlichen. Abdruck dieser Veröffentlichung wird derjenigen über die Deutsche Seefischerei im Jahre 1912 beigelegt werden, so daß die Bezieher der Jahresbände mit der Deutschen Seefischereistatistik auch in den Besitz dieser Veröffentlichung kommen.

Erwähnung verdienen die polizeilichen Vorschriften der Bodenseeuferstaaten, wonach die Verwendung von Motorbooten bei Ausübung jeglicher Art von Fischerei auf dem Bodensee (Obersee) vom 1. Januar 1911 ab verboten ist. Jedoch ist gestattet, zum Abholen gefangener Fische, zum Schleppen der Fischerboote vom Wohnorte der Fischer nach dem Fangort und zum Aufsuchen der vom Sturme fortgetriebenen Netze Motorboote zu verwenden. Am 1. Juni 1912 waren 20 Motorboote (Triebboote) zum Fischereibetrieb auf dem hohen See in Verwendung. Auf Württemberg treffen 10, auf die Schweiz 5, auf Baden 4, auf Oesterreich 1 Boot.

Die Zahl der Fischer betrug am 1. Juni 1912 in Baden 214, Bayern 5, Oesterreich 28, Schweiz 141, Württemberg 44, zusammen 432. Gesamtuferlänge 167 km.

21 Fischarten werden besonders aufgeführt: Blaufelchen, Gangfische, Sand- (Weiß-) Felchen, Kilche (Kropffelchen), Maränen, Forellen, Saiblinge (Rötel), Rheinlachs, Salme, Aeschen, Trüschen, Hechte, Zander, Barsche (Egli, Krätzer), Karpfen, Brachsen, Schleie, Barben, Weißfische (Alet, Nasen usw.), Aale, Welse. Alle übrigen Fische werden zusammen nachgewiesen. Forellen werden überdies nach a) Bach- (See-), b) Schwebe- oder Silber-, c) Grund-, d) Regenbogen- und e) Rheinforellen unterschieden.

Die Ausbeute war im Berichtsjahre nach Menge und Wert reicher als in den drei Vorjahren: 305 511 kg zu M. 417 054.— gegen 252 554 kg zu M. 343 054.—, 292 177 kg zu M. 364 016.— und 215 069 kg zu M. 289 636.—.

Wie in den Vorjahren, kommt auch diesmal den Blaufelchen nach Menge und Wert die erste Stelle zu. Ihr Wert macht 69,4% gegen 57,9%, 62,9% und 58,0% in den Vorjahren aus. Es wurden davon 189 029 kg zu M. 289 620.— angebracht gegen 119 927 kg zu M. 198 656.—, 166 028 kg zu M. 229 104.— und 103 213 kg zu M. 168 000.— in den Vorjahren. Bis auf 11 kg wurden diesmal sämtliche Blaufelchen im Bodensee gefangen. Der Menge nach folgen Barsche, Weißfische, Hechte, Gangfische, Sandfelchen, Brachsen, Schwebe- oder Silberforellen, Kilche, Rheinlachs, Barben, Trüschen, Karpfen, Aeschen, Salme, Rheinforellen, Aale, Saiblinge, Schleie, Seeforellen. Die übrigen Fische blieben unter 400 kg. Maifisch kam auch im Berichtsjahre nicht vor.

Auf den Bodensee (Ober- und Ueberlingersee) treffen 237 343 kg zu M. 346 393.— gegen 175 758 kg zu M. 264 499.— und 212 165 kg zu M. 280 945.—.

Auf den Untersee von Konstanz bis Radolfzell und Stein entfallen 57 068 kg Fische zu M. 50 830.— gegen 66 745 kg zu M. 62 103.— im Vorjahre. Menge und Wert haben gegen die beiden Vorjahre nachgelassen, zumeist Weißfische, Aeschen, Hechte und Barsche.

Auf die deutsche Grenzstrecke des Rheins von Stein bis Basel entfielen 11 100 kg zu M. 19 831.— gegen 10 051 kg zu M. 16 452.— und 15 337 kg Fische im Werte von M. 21 391.— in den beiden Vorjahren. An erster Stelle steht Rheinlachs. Sein Fang nahm gegen die Vorjahre zu. Unter den anderen Fischen ragen Weißfische und Barben hervor.

Baden ist mit 249 505 kg zu M. 335 675.— = 80,5% des Wertes gegen 79,3%, 83,6% und 78,3% in den Vorjahren beteiligt, Württemberg mit 46 140 kg zu M. 67 766.— = 16,2% gegen 17%, 13,4% und 17,2%, Bayern mit 9 866 kg zu M. 13 613.— = 3,3% des Wertes gegen 3,7% 3,0% und 4,5% in den Vorjahren.

Der Fangertrag erhöhte sich in allen deutschen Uferstaaten gegen die Vorjahre.

Rheinforellen sind mit M. 3.56 für 1 kg am teuersten, Hasel, Rost usw. mit M. —.24 und Weißfische mit M. —.40 am billigsten. Bachforellen und Salme kommen

Digitized by Google

mit M. 3.07 und M. 3.05 den Rheinforellen am nächsten. Regenbogenforellen kosteten M. 3.—, Grundforellen M. 2.92, Schweb- oder Silberforellen M. 2.91 für 1 kg. Blaufelchen, der Hauptfisch des Bodensees, brachte es auf M. 1.53 gegen M. 1.66 im Vorjahr = 16 Pfennig über den letztjährigen Durchschnittswert der erbeuteten Fische zu M. 1.37.

Die in den sechs Fischbrutanstalten des Bodenseegebiets (Ueberlingen, Konstanz, Friedrichshafen, Lindau, Radolfzell, Reichenau) gewonnenen 12 614 500 Fischeier dienten bis auf 35 000 Stück zur Hebung der Bodenseefischerei. Letztere Menge wurde in Algäuer Bächen ausgesetzt.

Im Bodensee von außerdeutschen Fischern gefangene und unmittelbar in das deutsche Zollgebiet oder zunächst nach der Schweiz oder nach Oesterreich und von dort in das deutsche Zollgebiet gebrachte Fische werden nicht in der Bodenseefischereistatistik, sondern in der Handelsstatistik nachgewiesen, und zwar mit dem Herkunftslande Schweiz oder Oesterreich. Von deutschen Fischern gefangene, aber nach dem Ausland versandte und von da zurückgebrachte Fische erscheinen in beiden Statistiken.

Der Bodenseefischereistatistik fehlt noch ein wesentlicher Teil, da bis jetzt die außerdeutschen Bodenseeuferstaaten den Ertrag ihrer Fischerei nicht erheben. 1913 wollen auch Oesterreich und die Schweiz den Fischereiertrag aus dem Bodensee, letztere auch aus dem Untersee ermitteln, so daß dann eine vollständige Uebersicht über den Ertrag der Bodenseefischerei gewonnen wird.

Aus den Vierteljahrsheften zur Statistik
des Deutschen Reiches 1913, Heft 1.

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher, Kruft.

Zu den künstlichen Ködern gehören auch die verschiedenartigen Spinner. Dieselben sind insbesondere da angebracht, wo es sich um größere Bachläufe, tiefe Tümpel handelt, in denen größere Exemplare von Fischen hausen. Die Spinner, aus Metall angefertigt und mit schillernden Gold- und Silberfarben überzogen, haben meist die Form eines Fisches. Sie sollen sich beim Gebrauche drehen, „spinnen", und so aussehen, als ob sie lebend seien. Es ist daher leicht erklärlich, daß zur erfolgreichen Anwendung derselben auch eine gewisse Fertigkeit gehört. Der Anfänger kommt leicht dazu, diesen Köder als ganz und gar untauglich beiseite zu schieben, weil das Ding, ungehörig geführt, bald hier, bald da hinter einem Steine hängen bleibt und dann nur mit vieler Mühe, nassen Füßen und allerhand sonstigem Ungemach wieder flott gemacht werden kann. Der Geübtere weiß dagegen geschickt diesen Hindernissen auszuweichen und den Spinner so zu ziehen, daß er, ruhig und gleichmäßig durch das Wasser spinnend, einem natürlichen Fischchen ähnlich ist. Der Erfolg bleibt dann auch nicht aus und befriedigt um so mehr, als, wie bereits gesagt, auf diesem Wege namentlich größere Fische gefangen werden.

Viel leichter ist es, mit natürlichen Ködern zu fischen. Hierbei fällt vor allem die große Schwierigkeit der Täuschung fort. Den Fischen wird als Köder das dargeboten, was sie tagtäglich als Nahrung nehmen. Für den Fang in kleinen Gebirgsbächen kommt als natürlicher Köder an erster Stelle der Regenwurm in Frage. Erstens ist er immer leicht zu haben und zweitens sind namentlich die Forellen sehr gierig auf ihn. Der Regenwurm wird so auf die Angel gezogen, daß diese möglichst von ihm bedeckt ist. Da der Wurm entweder ganz auf dem Grunde des Gewässers aufliegen, oder aber dicht über demselben hingleiten soll, so kann man etwa handbreit über der Angel ein kleines Stückchen Blei einklemmen. Nun kann man entweder den Köder an geeigneter Stelle einwerfen und dann ruhig abwarten, bis ein Fisch anbeißt, oder man läßt ihn unauffällig an einem Steine, einem Wurzelstock, einem Krautbette u. dgl. vorbeitreiben. Jede auffällige Bewegung, ein Ruck, Hin- und Herziehen u. dgl. beeinträchtigt den Erfolg.

Digitized by Google

Vor allem aber soll der Fischer selbst für den Fisch unbemerkbar bleiben. Das gelingt am sichersten, wenn gegen das Wasser gefischt wird, weil die Fische immer gegen den Strom stehen. Geduld und Ruhe sind zwei unerläßliche Bedingungen. Den erfolgten Anbiß verspürt man an einem Ruck. Der Fisch faßt den Köder und geht dann auf seinen Stand, um ihn zu verschlucken. Um des Fisches ganz sicher habhaft zu werden, muß man, sobald man den Ruck empfindet, die Angelrute senken, also nachgeben und etwa eine halbe Minute warten. Inzwischen schluckt der Fisch den Wurm herunter und die Angel greift ganz sicher. Freilich darf man dann nicht darauf rechnen, den gefangenen Fisch am Leben erhalten zu können, denn die Angel sitzt so tief und verletzt den Fisch infolgedessen so sehr, daß man am besten tut, den gefangenen Fisch, um ihn nicht unnütz zu quälen, zu töten, bevor man ihn von der Angel löst. Sollen die Fische lebend erhalten werden, so darf man sie nicht schlucken lassen, muß vielmehr nach erfolgtem Anbiß sofort anhauen. Dann greift die Angel vorne im Maul und kann ohne Lebensgefahr für den gefangenen Fisch gelöst werden. Freilich wird es dann nicht selten vorkommen, daß die Angel entweder gar nicht oder genügend greift, und mit dem Fange muß man sich auf das nachste Mal vertrösten. Ein sehr guter, natürlicher Köder ist ferner der Heuschreck. Er ist freilich nicht immer zu haben, aber im Hochsommer, wenn die andern Köder oft gänzlich versagen, fangen wir mit dem Heuschreck meist recht gut. Man kann, um die Angel ganz zu bedecken, zwei oder drei dieser Tiere auf dieselbe reihen. Vielfach wird, um die Fische anzulocken, Witterung gebraucht. Ich will von vornherein verraten, daß ich selbst nicht viel von der besten Witterung halte und nie etwas Derartiges verwende; indes schwören manche darauf und gehen ohne das Zauberfläschchen nie zum Fischfange aus. Ein Rezept, das mir in meiner Jugend einmal ein alter, sehr erfahrener Fischer verriet, will ich zu Nutz und Frommen derer, die es anwenden wollen, hier verraten. „Du nimmst", sagte er, „für 10 Pf. Anisöl, für 10 Pf. Kampfer, desgleichen dieselbe Menge Moschus und was du sonst noch an wohlriechenden Oelen und Salben in der Apotheke auftreiben kannst, mischest das alles gut durcheinander, und wenn du dann zum Fischfang ausziehst und recht viel fangen willst, so rate ich dir, laß das Fläschchen ruhig zu Hause stehen und bewaffne dich anstatt dessen mit viel Ruhe, Geduld und Geschicklichkeit, dann wird der Erfolg nicht ausbleiben."

VII. Vermischte Mitteilungen.

Fischereigenossenschaft in der Zusam. Im November 1912 wurde durch Vermittlung des Kgl. Bezirksamts Zusmarshausen eine öffentliche Fischereigenossenschaft für den Oberlauf der Zusam (umfassend die Zusam in den Amtsbezirken Krumbach und Zusmarshausen) zum Zwecke einer geregelten Aufsicht über die Ausübung der Fischerei im Genossenschaftsgebiete und zu Maßnahmen zum Schutz und zur Hebung des Fischbestandes gegründet. Als 1. Vorsitzender wurde Kgl. Bezirksamtsassessor Dr Wagner in Zusmarshausen, als 2. Vorsitzender Fürstl. Forstmeister Schuster in Ziemetshausen und als Kassier Kgl. Bezirkstierarzt Freyberger in Zusmarshausen gewählt. Sitz der Genossenschaft ist Zusmarshausen.

Der Verein deutscher Fischhändler hält vom 17. bis 20. Mai 1913 im Westerland auf Sylt seine diesjährige Generalversammlung. Anmeldungen zur Tagesordnung sind an den Vorstand, Herrn Paul Radmann, Berlin, Elisabethstr. 22, zu richten.

Fischsterben. Der ganze Forellenbestand der Nette unterhalb Mayen ist durch Vergiftung vernichtet worden. 20 Zentner tote Bachforellen wurden allein bei Hausen und Trimbs gelandet. Die in den letzten drei Jahren durch Staat, Provinz und Kreis eingesetzten 150 000 Stück Forellenbrut sind umgekommen. Es ist noch nicht ermittelt, ob eine brutale Handlung oder sträflicher Leichtsinn vorliegt. Die Fischereipächter sind schwer geschädigt. („Düsseldorfer Zeitung" vom 18. April 1913.)

Digitized by Google

Städtische Fischweiher. Eine große Teichanlage ist von der Stadt Kitzingen fertiggestellt worden. Sie umfaßt sieben große Fischweiher. Der Gesamtkostenaufwand beträgt etwa M. 20 000.—. Die Stadt betreibt die Karpfenzucht vorerst in eigener Regie.

Schaumiges Wasser und Erkrankung von Fischbrut. Im Bruthaus des Fischereivereins für den Regierungsbezirk Erfurt, gelegen in Erfurt am Espach, dessen Brutkästen mit Wasser aus der städtischen Wasserleitung, zurzeit ca. 5 Grad Celsius, gereinigt durch einen mit Kies und Schwammstücken beschickten Filter, gespeist werden, zeigte sich am 19. April auf der Oberfläche der mit Brut verschiedenen Alters besetzten Brutkästen starker Schaum, am meisten in den zuerst vom Wasser durchspülten, etwas weniger in den folgenden Kästen. Die älteren Fischchen schwammen fast sämtlich, statt sich am Boden aufzuhalten, wagerecht auf der Oberfläche und zeigten jeder eine Blase an der Stelle des Dottersacks; die jüngeren, noch mit dem Dottersack behafteten Fischchen hatten die Blase oberhalb des Dottersacks und standen mit dem Kopf nach oben senkrecht an der Oberfläche, erholten sich übrigens verhältnismäßig rasch. — Der erfahrene Fischmeister Nagel ließ zunächst möglichst viel Wasser aus den unterhalb des Filters angebrachten Hähnen ablaufen, um das schaumige Wasser zu entfernen, nahm die Deckel von den Brutkästen ab und brachte die Fischchen mittelst Federfahne in Bewegung. Außerdem verteilte er die Fischbrut möglichst gleichmäßig auf die vorhandenen Brutkästen. Von ca. 350 000 Stück erbrüteten Fischchen waren 150 000 Stück bereits ausgesetzt und 200 000 Stück noch vorhanden. Am 22. April (nach fünf Tagen) waren noch nicht alle Fischchen wieder am Boden, ein kleiner Teil schwamm noch an der Oberfläche; das Wasser war noch etwas schaumig, der Verlust an toten Fischchen aber minimal. Ursache diesmal noch nicht erforscht.

Vor zwei Jahren trat dieselbe Erscheinung schon einmal auf, als noch keine Brut ausgesetzt und die Kästen mit ca. 450 000 Stück Brut besetzt waren. Man schrieb diese damals von sachverständiger Seite dem Umstand zu, daß ein neuer Strang der städtischen Wasserleitung in der Nähe der Fischbrutanstalt mit Wasser angelassen worden war, ohne daß die verdorbene Luft oder das schädliche Substanzen enthaltende Wasser in dem neuen Strang gleichzeitig herausgelassen war, vielmehr diese Schädlichkeiten dem Wasser zugeführt wurden, welches die Fischbrutanstalt speiste. Dank rechtzeitiger Fürsorge sind aber damals von ca. 450 000 Fischchen nur etwa 1000 Stück eingegangen.

O. E.

Nachschrift der Redaktion: Die vorstehend geschilderte Erscheinung ist auch schon anderwärts wiederholt aufgetreten, und zwar da, wo dem Brutwasser zuviel mechanisch verteilte Luft beigemengt wird, z. B. bei künstlicher Durchlüftung des Brutwassers. Es kleben sich dann die feinen Luftbläschen an die schleimige Haut der Fische an und heben die Brut wie mit einem Luftballon an die Oberfläche. Auf diese Weise kann viel Brut zugrunde gehen, wenn nicht rechtzeitig Abhilfe geschaffen wird. Man hilft sich am besten dadurch, daß man das Einlaufwasser zu den Brutkästen durch sehr feinmaschige Drahtgitter fließen läßt, wodurch die Luftbläschen wieder abfiltriert werden.

Teergeschmack der Aale. Es ist sehr auffallend, daß einzelne Fische sehr rasch den Geschmack von den Imprägnierungsmitteln annehmen, mit welchen Netze konserviert werden, oder mit denen Hälter und Fässer angestrichen sind. So wird z. B. z. Z. behauptet, daß selbst Seefische zu gewissen Zeiten einen petroleumartigen Geschmack haben sollen, der wohl nur auf das Teeren der Netze zurückzuführen ist. Sicher weiß man dies von dem Aal, welcher sehr rasch einen Teergeruch und Teergeschmack annimmt, gegen welches besonders das Londoner Publikum sehr empfindlich ist. So versendet z. Z. eine dänische Fischhandelsfirma Salomonsen & Co. in London eine Bekanntmachung an dänische Fachzeitschriften, in welcher direkt davor gewarnt wird, Aale mit frisch geteerten Netzen oder Reusen zu fangen oder in ebenso behandelten Fässern aufzubewahren da solche Aale nicht verkäuflich sind und in England zurückgewiesen werden.

Digitized by Google

Forellenstudien an Photographien unter Wasser. Der englische Naturforscher Dr Francis Ward hat in einem Fischteich in Ipswich ein ganzes photographisches Atelier unter Wasser eingerichtet, in welchem er die Fische, ohne von ihnen gesehen zu werden, durch eine Glaswand photographiert und auf diesem Wege über ihre Lebensweise viele interessante Aufschlüsse erhalten hat. So beschreibt er z. B. das Laichgeschäft der Forellen und insbesondere die Kämpfe, welche die Männchen um diese Zeit ausführen, folgendermaßen: „Ich beobachtete in meinem Teich", so erzählt er, „drei große Forellen, von denen eine ein Weibchen war. Eines Morgens bemerkte ich eine große Aufregung im Wasser, und als ich in aller Eile in meinen Beobachtungsraum hinabstieg, sah ich zwei miteinander kämpfende Forellenmännchen. So wurde ich der Zeuge eines Duells, das 20 Minuten dauerte. Die beiden Tiere jagten einander rund um das Bassin, und ab und zu glückte es dem einen, den andern in den Schwanz zu beißen. Plötzlich wandte sich der eine, den ich bisher in der Defensive gesehen hatte, entschlossen gegen seinen Gegner, und der eigentliche Kampf begann. Nach einigen Zusammenstößen glückte es dem Stärkeren, den Schwächeren mit dem Maul zu packen und mit großer Gewalt auf den Rücken zu werfen. Dann ließ er erschöpft von ihm ab, und das Opfer dieses Duells auf Leben und Tod kam nun langsam auf die Oberfläche des Wassers mit dem Bauch nach oben, um seinen letzten Atemzug auszuhauchen, während der glückliche Sieger sich nun dem Inhalt und Ziel des wilden Kampfes, dem Weibchen, zuwendete." Außerordentlich interessant sind auch die Photographien des Gelehrten, die die merkwürdigen Bewegungen der Taucherbögel veranschaulichen. Dr Ward wird demnächst ein großes Werk über Unterwasserphotographie veröffentlichen.

Danksagung. Für den kranken Fischmeister sind noch folgende Unterstützungen aus Dillenburg eingetroffen: Von Herrn Klein M. 1.—, von Herrn Niemeier M. 1.—, von Herrn Hoffmann M. 1.—, von Herrn Claßen M. 1.—, von Herrn Bechstein M. 1.—, von Herrn Müller M. —.50, von Herrn Schneider M. —.50, von Herrn Stähler M. —.50. Der Betrag (M. 6.50) wurde dem Bittsteller sogleich übersandt, und in dessen Namen wird hiermit Dank gesagt. Die Expedition.

Berichtigung.

Fischereigenossenschaft in Friedrichshafen. Unsere Mitteilung in der letzten Nummer, Seite 205, daß sich der Fischereigenossenschaft in Friedrichshafen 24 Berufsfischer angeschlossen hätten, ist nach einer Mitteilung aus Friedrichshafen dahin zu berichtigen, daß nur 16 Berufsfischer zu der Genossenschaft gehören.

VIII. Patentschau

Zusammengestellt vom Patentbureau G. Krueger & Co. in Dresden. Kopien billigst. Auskunft frei.

Angemeldetes Patent: Klasse 15h. B. 68 480. Reusenartige Fischfangvorrichtung. Alexander Brauer, Quakenburg, Kr. Stolp i. P. Ang. 12. August 1912.

Gebrauchsmuster: Klasse 45h. 544 434. Metallköder (Blinker) für Fischereizwecke. Jakob Wieland, München. Ang. 20. Februar 1913.

Klasse 45h. 542 195. Angelvorrichtung mit automatischer Extraktion. Fritz Hirschfeld, Berlin-Wilmersdorf. Ang. 3. Februar 1913.

Digitized by Google

IX. Vereinsnachrichten.

Protokoll über die 25. Generalversammlung des Fischereivereins für Westfalen und Lippe,

abgehalten am 17. Dezember 1912 im Hotel Strube zu Unna.

(Schluß.)

5. Vortrag des Dr. Thienemann über Fischerei in den westfälischen Talsperren. Der Herr Referent führt etwa folgendes aus:

Eine Talsperre ist ein künstlicher See, der aus einem Bachlauf durch Aufstauung hinter einer das Tal durchquerenden Mauer entsteht und dessen Abfluß nur kurze Zeit im Jahre einen oberflächlichen Ueberlauf über die Maueroberkante darstellt, den weitaus größten Teil des Jahres aber willkürlich zu öffnenden oder zu schließenden, an der tiefsten Stelle der Mauer befindlichen Rohren entströmt.

Bei einem natürlichen Dammsee ist der Abfluß ständig ein oberflächlicher. Der prinzipielle Unterschied zwischen der von Menschenhand geschaffenen Talsperre und dem natürlichen Dammsee liegt also in den Abflußverhältnissen begründet.

Ein weiterer Unterschied besteht darin, daß bei Seen mit einigermaßen konstantem Wasserstand eine mehr oder weniger breite Uferbank vorhanden ist, die bei Talsperren, deren Wasserstand infolge ihrer Zweckbestimmung großen Schwankungen unterworfen ist, vollständig fehlt.

Die starken Wasserstandsschwankungen in den Talsperren lassen alljährlich große Flächen der vom Wasser bedeckten Ufer für geraume Zeit austrocknen. Dieses Austrocknen der Uferflächen ist für die biologischen Verhältnisse der Talsperren von großer Wichtigkeit. Was der moderne Teichwirt zur Hebung der Produktion seiner Teiche tut, wird in den Sperren durch die Schwankungen des Wasserstandes von selbst erreicht. Der Boden der Uferfläche trocknet aus, Licht, Wärme und Kälte können auf ihn einwirken; er lockert sich wieder, unter Mitwirkung der Bakterien wird er aufgeschlossen und von neuem zur Bildung von Nahrung für die Organismen angeregt.

Die Stärkung der Produktionskraft des Uferbodens durch Atmosphärilien- und Bakterieneinwirkung aber wird noch unterstützt durch die Pflanzendecke, die alljährlich die trocknender Uferstriche, wenn auch nicht in ganzer Ausdehnung, so doch in großen Teilen überzieht. Die Wurzeln dieser Pflanzen helfen mechanisch bei der Aufschließung der oberen Bodenschichten; vor allem aber bilden diese Pflanzen eine Menge organischer Substanz, die später, wenn das Wasser wieder steigt, der Tierwelt, die den Boden besiedelt, zugute kommt.

Die Produktivität der Talsperren wird mit derjenigen mittelmäßiger Seen mit jährlich 15—45 kg Zuwachs oder Abfischungsertrag pro Hektar auf gleiche Stufe gestellt. Nach den angestellten Ermittelungen bleiben jedoch sowohl bei den westfälischen, als auch bei den übrigen Talsperren die Erträge hinter obigen Ziffern zurück. Die Produktion derselben ist mit 15 kg pro Hektar und Jahr zurzeit als eine hohe zu bezeichnen.

Die Ursache der geringen Fischereierträge liegt jedoch nicht darin, daß die Sperren nur wenig Nahrung produzieren; sie ist vielmehr in der Schwierigkeit der Abfischung zu erblicken.

Die Fischerei in den Talsperren ist nur dann ergebnisreich, wenn sie nach den Methoden der Seenfischerei ausgeübt wird. Teichwirtschaftliche Prinzipien bei der Abfischung der Talsperren anzuwenden, ist als verfehlt zu bezeichnen.

Für die Talsperrenfischerei kommen als Fanggeräte Angel, Stellnetze, Reusen und Zugnetze in Betracht. Zur Anwendung der Zugnetze ist erforderlich, daß etwa entgegenstehende Hindernisse, wie Wurzelstöcke, Pfähle, Strauchwerk und größere Steine entfernt, sowie Unebenheiten und Löcher beseitigt werden. Es ist daher erforderlich, daß beim Bau der Talsperren geeignete Flächen für Zugnetzfischerei ausgestaltet werden.

Empfehlenswert ist es für die Zugnetzfischerei die Flächen in der Talmulde einzuebnen, weniger geeignet sind die Wiesen an Talabhängen, da sich dort in der Regel die Fische nicht aufhalten.

Weiter weist der Redner daraufhin, daß es ratsam ist, bei jeder Talsperre eine Fischbrutanstalt zu errichten, um billigen Besatz für die Sperren und Quellbäche, die, wenn angängig, fischereilich zu einem Wirtschaftsganzen zu vereinigen sind, zu gewinnen. Von den laichreifen Fischen, die sich bei ihrem Aufstieg in die Quellbäche am Einfluß der Bäche in die Sperre in Reusen leicht fangen lassen, können die Laichprodukte entnommen werden und der Brutanstalt zur Erbrütung übergeben werden, während die Laichfische nach dem künstlichen Ablaichen verwertet werden können.

Der stellvertretende Vorsitzende dankt dem Vortragenden für den sehr interessanten, beifällig aufgenommenen Vortrag. In eine weitere Besprechung wurde wegen der bereits vorgerückten Zeit nicht eingetreten.

6. Anträge aus der Versammlung und neuere Eingänge. Der stellvertretende Vorsitzende teilt mit, daß auf Grund der Erörterung bei der vorjährigen Generalversammlung über die Schädigung der Fischerei durch das unzeitige Räumen und Krauten der Bäche die Herren Regierungspräsidenten in Arnsberg, Minden und Münster gebeten worden sind, dahin zu erwirken, daß bei der Festsetzung der Zeit für Bachräumungen genügend Rücksicht auf die Fischerei genommen werde, derart, daß die Räumungen möglichst vor dem 15. Juni unterbleiben.

Digitized by Google

Die Herren Regierungspräsidenten haben daraufhin angeordnet, daß in denjenigen Wasserläufen, die der Frühjahrsschonzeit unterliegen, die Räumungstermine nicht vor dem 15. Juni anberaumt werden, sofern Landeskulturinteressen nicht entgegenstehen.

Der stellvertretende Vorsitzende gibt weiter bekannt: a) Ein Schreiben des Deutschen Fischereivereins, daß noch Wandtafeln „Süßwasserfische Mitteleuropas von Dr Hein-Winter" vorrätig sind, die zum Vorzugspreise von M. 16.— an die angeschlossenen Vereine abgegeben werden. b) Eine Anfrage von Semper in Frelsdorfer Mühlen bei Geestenseht, Reg.-Bez. Stade, ob in Westfalen vielleicht in nächster Zeit eine etwa 300—400 Morgen große Karpfenteichwirtschaft frei wird; er beabsichtigt eine solche zu pachten.

Der stellvertretende Vorsitzende teilt noch mit, daß zurzeit auf Anregung der Fischereiberechtigten Verhandlungen über die Ablösung der Fischerei in der Lippe von der Ahsemündung abwärts bis zum Rhein geführt werden. Die unter Zugrundelegung des fünfundzwanzigfachen Werts der Jahrespacht ermittelte Ablösungssumme wird von den industriellen Werken, die ihre Abwässer in die Lippe leiten, und die Fischerei schädigen, voraussichtlich bereitgestellt werden.

Die Jahrespacht für 1 km Lippe beträgt im Mittel M. 17.30 und für zwei fiskalische Häfen zusammen M. 62.—. Bei 127 km Lippelänge steht mithin eine Ablösungssumme von $25 \times (127 \times 17.30 + 62) =$ M. 56 477.50 in Frage.

Die Sache ist so gedacht, daß den Fischereiberechtigten in Zukunft das Recht der Ausübung der Fischerei nicht eingeschränkt wird, sie sollen aber nicht mehr berechtigt sein, über Schädigung der Fischerei in der Lippe Prozesse zu führen.

Der stellvertretende Vorsitzende ist in seiner Eigenschaft als Oberfischmeister von dem Herrn Regierungspräsidenten zu Arnsberg gutachtlich gehört worden. Er hat sich in dem Gutachten dahin geäußert, daß, so sehr es auch vom fischereilichen Standpunkt aus bedauert werden muß, auch die untere Lippe der Industrie geopfert werden muß und als Fischwasser bald bedeutungslos sein wird, das Zustandekommen der Ablösung im Interesse der Fischereiberechtigten doch mit Freuden zu begrüßen ist, damit sie für den Verlust der Fischerei wenigstens entschädigt werden.

Die Versammelten stellen sich in dieser Sache auf den vom Oberfischmeister vertretenen Standpunkt.

Schluß der Sitzung 1½ Uhr.

Das hieran anschließende Mittagessen vereinigte die Teilnehmer noch einige Zeit.

gez. Matz. gez. Schnell.

1. Mittelfränkischer Fischereitag und Hauptversammlung des Kreisfischereivereins von Mittelfranken in Nürnberg.

Am Sonntag den 13. April fand in Nürnberg im Künstlerhause die Generalversammlung des Kreisfischereivereins von Mittelfranken für das Geschäftsjahr 1912 statt. Sie wurde um 10 Uhr durch den 1. Vorsitzenden Seine Exzellenz Dr ing. von Blaul eröffnet, der die außerordentlich zahlreich besuchte Versammlung begrüßte, namentlich Herrn Regierungspräsidenten a. D. Exzellenz Dr von Welser, den Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins, Herrn Landesökonomierat Büttner, den Vertreter der Stadt Nürnberg, Herrn Ratsassessor Wolfram und die Herren Kreisfischereisachverständigen und Vertreter der Kreisfischereivereine von Unterfranken, Oberfranken, Niederbayern und der Oberpfalz. Besonderer Dank wurde dem Fischereiverein Nürnberg ausgesprochen, der die Vorbereitungen für die Versammlung in die Hand genommen und eine sehr reichhaltige Ausstellung fischereilicher Geräte arrangiert hatte. Die Ausstellung war von lediglich mittelfränkischen Lieferanten beschickt worden und enthielt Angel- und Fischereigeräte (Aussteller: J. Müllers Nachf. Gg. Stinzendörfer), Netze und Reusen (Heinr. Blum, Eichstätt), Sportkleidung (S. Leopold, Nürnberg), Sportschuhe (R. Kilian & Sohn, Nürnberg), Fischereischriften (Verlagsbuchhandlung C. Koch, Nürnberg), Fischkessel (Gottfr. Weid, Nürnberg) und Durchlüftungsapparate (Deutsche Luftsprudelgesellschaft m. b. H., Nürnberg). Modelle für künstliche Fischzucht und Teichwirtschaft waren von der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München freundlichst zur Verfügung gestellt worden. Die Ausstellung war von dem Nürnberger Fischereiverein äußerst geschmackvoll zusammengestellt und bot in dem geräumigen Vorsaale des Künstlerhauses einen herrlichen Anblick.

Nach den Begrüßungsworten des Vorsitzenden begrüßte der Vorstand des Nürnberger Vereins die Kreisfischereiversammlung und führte in überzeugender Weise aus, welche erfreulichen Fortschritte das Interesse der Fischerei in Mittelfranken gemacht hätte.

Hierauf gab der Vorsitzende einen gedrängten Ueberblick über die Ereignisse des Jahres 1912. Dem Verein gehören zurzeit 943 Mitglieder an. Die Tätigkeit im Geschäftsjahre 1912 war bedeutend umfangreicher als in den Vorjahren, da eine Reihe von Beschlüssen und Anregungen der Generalversammlung vom 28. April 1912 auszuführen waren. Nach außen hin betätigte sich der Kreisfischereiverein zu Beginn des Jahres 1912 zunächst durch die Veranstaltung von Gendarmerielehrkursen. Diese wurden von dem Schriftführer des Vereins, dem Kreisfischereisachverständigen Dr Buschkiel, abgehalten und waren sämtlich sehr zahlreich besucht. Trotzdem die Beteiligung freiwillig war, hat fast jeder Mann der mittelfränkischen Gendarmerieabteilung an einem Kurse teilgenommen. Auf eine frühere Anregung des Herrn Dr Buschkiel

Digitized by Google

wurde ferner im Berichtsjahre vom Kreisfischereiverein aus an die unmittelbaren Städte Mittelfrankens das Gesuch gerichtet, die bisherigen Zuschüsse an den Kreisfischereiverein zu erhöhen. Dieses Schreiben war von einem vollen Erfolg begleitet. Es erhöhten die Städte Ansbach (um M. 50.—), Eichstätt (um M. 15.—), Erlangen (um M. 10.—), Fürth (um M. 50.—), Nürnberg (um M. 300.—), Rothenburg (um M. 10.—), Schwabach (um M. 20.—) und Weißenburg (um M. 10.—) die alljährlichen Zuschüsse, so daß heute eine Mehreinnahme von M. 465.— zu verzeichnen ist. An die Vorsitzenden der mittelfränkischen Bezirksfischereivereine ging im vergangenen Jahre ein Schreiben der Vorstandschaft des Kreisfischereivereins hinaus, in dem um genaue Angaben der für die einzelnen Gewässer wünschenswerten Besetzung ersucht wurde. Es ist beabsichtigt, eine einheitliche Bewirtschaftung der Flüsse und Bäche zu erreichen und durch eine alljährlich von dem Kreisfischereiverein organisierte Generalbesetzung aller mittelfränkischen Gewässer den Fischbestand zu heben. In die Kosten werden sich die Fischereiberechtigten mit den Bezirksfischereivereinen und dem Kreisfischereiverein teilen, so daß die Fischereiberechtigten das Besatzmaterial sehr billig erhalten und eine unzweckmäßige Besetzung vermieden wird. Der Vorschlag der Vorstandschaft wurde von den meisten Bezirksfischereivereinen lebhaft begrüßt, und es konnte bereits in dem Jahresbericht des Kreisfischereivereins das bei der Vorstandschaft des Kreisfischereivereins eingelaufene Material in Tabellen veröffentlicht werden, so daß voraussichtlich in dem nächsten Jahre zum erstenmal die einheitliche Besetzung der mittelfränkischen Flüsse und Bäche durchgeführt werden kann.

Am 2. Oktober v. J. fand eine Sitzung des beratenden Ausschusses des Kreisfischereivereins in Ansbach statt, in der über den Beitritt der Fischereigenossenschaften zum Kreisfischereiverein verhandelt und beschlossen wurde, daß die Genossenschaften sich korporativ an den Kreisfischereiverein anschließen können, indem jedes Genossenschaftsmitglied an die Kasse der Genossenschaft M. 1.30 abliefert und diese Gelder der Kasse des Kreisfischereivereins überliefert werden. Durch Inkrafttreten dieses Beschlusses wird eine Gleichmäßigkeit in der Behandlung der Genossenschaften und der Bezirksfischereivereine gesichert, da die angeschlossenen Vereine auch den Betrag von M. 1.30 pro Mitglied an den Kreisfischereiverein abführen. Der Ausschuß erklärte auf der Oktobertagung sein Einverständnis mit der Entsendung des Schriftführers Dr Buschkiel zum 20. Deutschen Fischereirat, der am 5. Oktober in Berlin tagte. Auf dieser Tagung wurde Herr Dr Buschkiel zum Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins ernannt. Nachdem von der Kgl. Regierung seine sofortige Entlassung aus den Diensten des Kreises bewilligt wurde, schied Herr Dr Buschkiel am 15. Oktober aus der Stellung des Kreisfischereisachverständigen von Mittelfranken aus, führte jedoch die Geschäfte des Schriftführers des Kreisfischereivereins weiter, um auf der Hauptversammlung des Kreisfischereivereins für das Jahr 1912 seine Entlassung zu erbitten.

Nachdem der Rechnungsbericht von dem Kassier, Herrn Kgl. Rechnungskommissar Kronacker, erstattet und von der Versammlung genehmigt worden war, entspann sich eine längere Debatte über die neuen Satzungen des Vereins. Von dem Schriftführer war ein Entwurf der neuen Satzungen vorgelegt worden. Dieser Entwurf wurde einem auf Antrag des Fürther Bezirksfischereivereins erweiterten Ausschuß zur Festlegung überwiesen. Der Ausschuß für die Satzungsberatung und die Durchführung des Generalbesetzungsplanes wird insofern erweitert werden, als in ihm jeder der angeschlossenen Vereine durch ein Mitglied vertreten ist.

Die Voranschlagsberatung ergab die Genehmigung des von der Vorstandschaft vorgelegten Etats. In diesem ist ein Zuschuß an den Altmühlfischereiverein von M. 200.—, wie er in den letzten Jahren gegeben wurde, nicht wieder aufgenommen. Der Schriftführer Dr Buschkiel begründete die Streichung dieses Zuschusses und wies darauf hin, daß der Altmühlfischereiverein in gleicher Weise wie die anderen Vereine und Genossenschaften dem Kreisfischereiverein beitreten und als Mitglied dieselben Zuschüsse wie die anderen Vereine vom Kreisfischereiverein erhalten könne. Durch die neuen Satzungen solle gerade eine einheitliche Organisation des Kreisvereins und der Bezirks- und sonstigen Fischereivereine geschaffen werden. Der Antrag des Altmühlfischereivereins, den alljährlichen Zuschuß wieder in den Etat aufzunehmen, wurde daher auch von der Versammlung abgelehnt.

Weiterhin wurde beschlossen, die Teichwirtschaftliche Statistik wieder neu ergänzen zu lassen. Es sollen die Teiche auf Karten eingezeichnet und beim Kreisfischereiverein angemeldet werden. Herr Landesökonomierat Büttner begrüßte diese Anregung und gab interessante Aufschlüsse über den Stand der Teichwirtschaft Mittelfrankens vor mehreren Jahren. Von den 27 000 Teichen in Bayern entfielen auf Mittelfranken 4000 Stück mit einem Umfang von 6000 Tagwerk. Was die Bewirtschaftung der Teiche betrifft, so konnte erfreulicherweise festgestellt werden, daß Mittelfranken hinter anderen Regierungsbezirken nicht zurücksteht.

Bei der Neuwahl des Schriftführers hob der Vorsitzende mit herzlichen Worten die großen Verdienste des bisherigen Schriftführers hervor und bedauerte, daß der Verein Dr Buschkiel verloren habe, der trotz seiner kurzen Tätigkeit im mittelfränkischen Kreise mit größtem Erfolg gearbeitet habe. Der Vorschlag des Vorsitzenden, das Ehrenamt des Schriftführers an den Nachfolger des Herrn Dr Buschkiel, den jetzigen Kreisfischereisachverständigen Dr Koch, zu übertragen, wurde einstimmig angenommen. Dr Koch nahm die Wahl mit Dank an.

Hiermit hatte die Tagung ihr Ende erreicht.

Im Anschluß an die Sitzung fand ein gemeinsames Essen im Künstlerhaus statt, und nachmittags eine Besichtigung der neuen im staatlichen Forst bei Fischbach angelegten Weiher.

Digitized by Google

Badischer Fischereiverein.

Zu Freiburg in der Alten Burse tagte am Sonntag den 9. März 1913 unter der Leitung des 1. Vorsitzenden, Geheimen Oberregierungsrats Seldner, die Hauptversammlung mit der Tagesordnung: 1. Geschäftsbericht für 1912, 2. Kassenbericht für 1912, 3. Prüfung der Rechnung für 1912, 4. Genehmigung des Voranschlags für 1913, 5. Aenderung der Satzungen, 6. Neuwahl des Gesamtvorstandes, 7. Sonstiges.

Sie war verhältnismäßig gut besucht, wenn auch, wie der Vorsitzende in seiner Begrüßungsansprache hervorhob, das Interesse an dieser nur einmal im Jahre statt indenden Veranstaltung des Vereins immer noch wachsen müsse.

Die Großh. Regierung war durch den Großh. Landeskommissar in Freiburg, Herrn Geheimrat Pfisterer, der Badische Landwirtschaftliche Verein wiederum durch seinen Präsidenten, Herrn Geheimen Oberregierungsrat Salzer aus Karlsruhe, vertreten.

Die ersten vier Punkte der Tagesordnung konnten in rascher Folge erledigt werden, da sich nennenswerte Erörterungen nicht daran knüpften. Der vom Schriftführer verlesene und vom Vorsitzenden zweckdienlich ergänzte Geschäftsbericht besagte:

„Das abgelaufene Jahr hat die im letzten Jahresbericht ausgesprochenen Erwartungen zu einem guten Teil erfüllt.

Der Verein hat seinen Mitgliederstand von 264 auf **306** erhöhen können. So erfreulich diese Zunahme auch ist, so muß doch betont werden, daß noch viele abseits stehen, die unbedingt zu uns gehören, und die zu gewinnen wir unablässig bemüht sein werden. Sollen aber diese Bemühungen Erfolg haben, so muß jedes Mitglied an seinem Teil in dieser Richtung wirken, seine Freunde und Berufsgenossen aufmuntern, auf die Vorteile unserer Vereinigung hinweisen und so unsere Arbeit unterstützen. Insbesondere tut es not, manche Korporationen neben den eigentlichen Fischereivereinigungen, so z. B. die landwirtschaftlichen Berufsvereine, in deren Gebiet die Fischerei eine Bedeutung hat, für unsere Sache zu interessieren und zu gewinnen. Gelingt dies und wird der Verein so auf eine möglichst breite Grundlage gestellt, dann wird er auch die Interessen der Fischer und der Fischerei in unserem Lande zu wahren und seine Mitglieder zu fördern am besten in der Lage sein.

Nicht minder erfreulich sind unsere Erfolge auf dem Hauptarbeitsfeld des Vereins, der Bevölkerung unserer Fischwasser mit Edelfischen. Und hierzu haben die ordentlichen und außerordentlichen Unterstützungen des badischen Staates und des Deutschen Reichs uns die Möglichkeit gegeben. Wenn es uns gelingen sollte, die außerordentlichen Schäden der letzten Jahre in etwa zu beheben — ein guter Anfang ist im vergangenen Jahre gemacht, aber auch nur ein Anfang —, dann werden wir dies ebenfalls in erster Reihe der Großh. Regierung und der Reichsverwaltung zu verdanken haben.

Wir wollen daher nicht versäumen, diesen Dank auch hier aufs wärmste zum Ausdruck zu bringen.

Infolge der uns überwiesenen reichen Beihilfen kamen wir in die Lage, bedeutende Zuschüsse zu den Kosten des Bezugs von Besatzmaterial zu leisten. Im ganzen hat der Verein 835 500 Bach- und Regenbogenforelleneier und -Brut vermittelt gegen 542 000 im Vorjahre. Anfangs 1912 kamen gegen 5000 Bachforellenjährlinge in die Wutach, große und kleine Wiese, Kander, Möhlin und Schutter zur Aussetzung, und im Spätherbst des Berichtsjahres 18000 Bachforellensömmerlinge in die Linzer und Deggenhauser Aach (Amt Pfullendorf und Ueberlingen), in die Gutach, Wutach, Steina, Schlücht, Schwarza, Alb (Waldshut-St. Blasien), kleine und große Wiese, Kander, Möhlin, Elz, Schutter, sowie in die Enz und Pfinz bei Pforzheim. Ferner wurden der Hordbach bei Efringen und Istein, Altrheine zwischen Breisach und Straßburg, sowie die Pfinz bei Graben und Rußheim mit 20 000 einsömmerigen Schleien besetzt.

Wir haben Zuschüsse — ordentliche wie außerordentliche — der obengenannten Stellen zu demselben Zwecke auch für 1913 teils in sicherer Aussicht, teils begründete Hoffnung auf solche, so daß wir jetzt schon dringend bitten, Anmeldungen und Gesuche um Beihilfen mit entsprechenden Bescheinigungen der staatlichen Fischermeister baldmöglichst bei uns einzureichen.

Infolge des schlechten Teichwirtschaftsjahres 1912 waren aus süddeutschen Betrieben (entferntere konnten schon der hohen Beförderungskosten wegen nicht in Frage kommen) im letzten Herbst weder Karpfen- noch Schleienersetzlinge erhältlich. Wir müssen daher die für Frühjahr 1913 beabsichtigt gewesenen Einsetzungen bis zum Spätherbst verschieben.

Von Fachmännern in unserer Anschauung bestärkt, daß die Aussetzung der Forellensetzlinge als Sömmerlinge im Spätherbst statt als Jährlinge im darauffolgenden Frühjahr wirtschaftlicher ist, da Sömmerlinge billiger zu stehen kommen, und die Verluste an solchen nach der Einsetzung infolge besserer Anpassungsmöglichkeit an die künftigen Nahrungsplätze geringer sind, werden wir uns in der Hauptsache auf die Förderung des Einsatzes von Forellensömmerlingen verlegen und nur in Ausnahmefällen oder auf besonderen Wunsch der Interessenten von dieser Praxis abweichen.

Beim Großh. Ministerium des Innern wurden an Prämien für erlegte, der Fischerei schädliche Tiere **M. 166.50** (gegen M. 279.50 im Vorjahr) erwirkt.

Im Rheingebiet haben wir die Herstellung neuer Verbindungen von Altwassern mit dem Rhein in Angriff genommen, um so die infolge der Rheinkanalisation sich immer mehr als ein

Digitized by Google

dringendes Bedürfnis herausstellenden ausreichenden guten Laichplätze für die Edelfische unseres herrlichen Stromes zu schaffen. Die einleitenden Schritte hierzu sind bereits unternommen.

Ein sehr umfangreicher schriftlicher Verkehr mit den Mitgliedern und sonstigen Fischereiinteressenten bot Anlaß zu Anregungen und Ratschlägen auf den verschiedensten Gebieten der Fischerei, Fischzucht und Teichwirtschaft. Wir bitten unsere Mitglieder, sich auch künftig bei allen auftauchenden Zweifeln auf fischereilichem Gebiete an uns zu wenden. Wir werden bestrebt sein, allen Anfragen nach Möglichkeit gerecht zu werden, gestützt auf die Erfahrungen tüchtiger Praktiker und anerkannter Männer der Wissenschaft.

Unsere Ausführungen im letzten Jahresbericht über die Unterrichtskurse des Bayerischen Landesfischereivereins in der Fischereischule zu Starnberg möchten wir ins Gedächtnis zurückrufen und besonders darauf hinweisen, daß unter Umständen Zuschüsse zu den Kosten des Besuchs der Schule gewährt werden können.

Die ordentliche Hauptversammlung am 25. Februar 1912 zu Karlsruhe — Bericht hierüber vgl. Nr. 7 und 8 der „Allgemeinen Fischereizeitung" — war gegen frühere Jahre zahlreich besucht und nahm einen sehr befriedigenden Verlauf.

Auf dem außerordentlichen Fischereirat in Berlin am 23. März 1912 war der Verein durch seinen Vorsitzenden vertreten und auf dem ordentlichen Fischereirat am 5. Oktober durch das Vorstandsmitglied Herrn Geh. Legationsrat Frhrn. v. Reck. Der Sitzung des Vorstandes des Internationalen Bodenseefischereivereins am 4. Februar 1912 und dessen Hauptversammlung am 5. Mai 1912 in Konstanz hat ebenfalls der Vorsitzende des Vereins angewohnt. Auch hat er die Fischbrutanstalt der Stadt Konstanz und die Fischzüchterei von G. und R. Vogt in Marzell gelegentlich besichtigt.

Einen Besuch der von unserem Vorstandsmitglied, dem staatlichen Fischermeister Bärmann, für die Gewerbeausstellung zu Säckingen im August eingerichteten, ganz ausgezeichneten fischereilichen Abteilung konnte der Vorsitzende leider nicht ermöglichen, er hat aber den Schriftführer dorthin entsandt.

Am 19. Januar d. J. fand eine Vorstandssitzung in Offenburg statt, auf welcher einstimmig beschlossen wurde, Herrn Hofrat Professor Dr Gruber in Freiburg in dankbarem Gedenken seines langjährigen, ersprießlichen Wirkens an der Spitze des Vereins zum Ehrenmitglied des Badischen Fischereivereins zu ernennen mit der Maßgabe, daß Herr Hofrat Dr Gruber jeweils zu den Vorstandssitzungen einzuladen sei, damit dem Verein auch fernerhin sein umfassendes Wissen und seine reiche Erfahrung auf dem Gebiete des Fischereiwesens zugute kämen."

Mit Zustimmung der Versammlung wurden Kassenbericht und Voranschlag zusammengenommen und vom Rechner eingehend erläutert.

Die Einnahmen und die Ausgaben bilanzieren mit M. 17 961.44.

Die Versammlung genehmigte den Voranschlag und erteilte dem Rechner Entlastung, nachdem die Prüfung der bereits durch einen Revisionsbeamten des Großh. Ministeriums des Innern eingehend nachgesehenen Rechnung durch eine von der Versammlung hierzu gewählte Kommission, die sich aus den Herren Schlachthofdirektor Dr Haas-Offenburg, Hotelier Sutter-Schopfheim und staatl. Fischermeister Roths-Hausen zusammensetzte, zu Beanstandungen keinen Anlaß gegeben hatte.

Der Antrag des Vorstandes an die Hauptversammlung auf Aenderung der Satzungen betraf die Erhöhung der Zahl der Vorstandsmitglieder von 11 auf 19, damit so allen wichtigeren Interessengebieten der Fischerei im Vorstande, demjenigen Organe des Vereins, in welchem die eigentliche Arbeit zu leisten ist, eine Vertretung ermöglicht würde. Dem Antrag wurde auf die eingehende Begründung des Vorsitzenden debattelos zugestimmt.

Die Vorstandswahlen nahmen schon einen breiteren Raum in den Verhandlungen ein und gaben erfreulicherweise Anlaß zu allseitiger sehr nutzbringender Aussprache. Mit lebhafter Genugtuung begrüßte die Versammlung die wiederholte Aufforderung des Vorsitzenden, vor allem eine entsprechende Zahl praktischer Fischer in den Vorstand zu bringen. Schließlich einigte man sich auf eine Vorschlagsliste, die denn auch zur einstimmigen Wahl folgender Herren führte:

1. Oberbaurat Ferdinand Frhr. v. Babo, bei Großh. Oberdirektion des Wasser- und Straßenbaues, Karlsruhe; 2. Staatlicher Fischermeister Fridolin Bärmann, Säckingen; 3. Fischzüchter Franz Burg, Offenburg; 4. Städtischer Oberförster Emil Fieser, Freiburg; 5. Ein Vertreter der Fürstlich Fürstenbergischen Standesherrschaft; 6. Hotelier Fr. Harrer auf Haus Baden, Badenweiler; 7. Küfermeister Joseph Hoch, Waldkirch; 8. Fischer Stephan Keßler, Vorstand der Fischereigenossenschaft Neuenburg, Neuenburg; 9. Domänenrat Alb Kircher, Kollegialmitglied der Großh. Forst- und Domänendirektion, Karlsruhe; 10. Forstmeister Krautinger, staatl. Fischereisachverständiger, Offenburg; 11. Fischer Gottfried Lüthy, Murg a. Rh.; 12. Geh. Hofrat Professor Dr Rüßlin, Karlsruhe; 13. Fischer Wilhelm Pflieger, Niederhausen; 14. Geh. Legationsrat Heinrich Frhr. v. Reck, vortragender Rat im Großh. Ministerium des Großh. Hauses, der Justiz und des Auswärtigen, Karlsruhe; 15. Geh. Oberregierungsrat Seldner, Markgräfl. Domänendirektor, Karlsruhe; 16. Fabrikant Hermann Siedle, Furtwangen; 17. Oberförster Stephani, Forbach; 18. Bürgermeister Georg Sulger, Vorstand des Fischereivereins für den Ober- und Ueberlingersee, Unteruhldingen; 19. Hotelier Hermann Sutter, zu den „Drei Königen", Schopfheim.

Digitized by Google

Von den seitherigen Vorstandsmitgliedern hatte Herr Forstmeister Hamm-Karlsruhe eine Wiederwahl wegen anderweitiger Inanspruchnahme, besonders als staatl. Fischereisachverständiger, aufs entschiedenste abgelehnt, und von Herrn Fabrikant Ziegler-Todtnau mußte angenommen werden, daß er ebenfalls nicht weiter im Vorstande des Vereins mitzuarbeiten vermöge.

Dieses Ergebnis der Vorstandswahlen dürfte sowohl dem Interesse des Vereins wie dem der Fischerei im allgemeinen nur förderlich sein. Sind doch künftig im Vorstande vertreten: das Großh. Domänenärar mit seinen ausgedehnten fischereilichen Interessen vor allem am Rhein, die größte Grundherrschaft Badens mit ihren umfangreichen Fischwassern besonders auf dem Schwarzwald, die oberste Wasserbaubehörde, andere Sachverständige der Wissenschaft und der Praxis, die Industrie, die Fischkonsumenten, Fischzüchter, Fischereigenossenschaften und Fischer.

Zum letzten Punkt der Tagesordnung: Sonstiges, hatte der Vorstand verschiedene Anträge zu stellen. Der erste, das Verhältnis zum Badisch-Unterländer Fischereiverein betreffend, wurde vom Vorsitzenden eingehend begründet und fand in folgender Fassung einstimmige Annahme:

„Die Hauptversammlung erklärt ihre Zustimmung

1. zu der Anschließung des Badisch-Unterländer Fischereivereins an den Deutschen Fischereiverein als selbständiger Verein und zur Uebertragung der einen der beiden Stimmen des Badischen Fischereivereins an den Badisch-Unterländer Fischereiverein;

2. dazu, daß dem Badisch-Unterländer Fischereiverein die gesamte eigentliche Fischereipflege einschließlich der Vermittlung von Besatzmaterial, und zwar diese vom 1. Januar 1914 an, in den Kreisen Mosbach, Heidelberg und Mannheim, sowie in den Amtsbezirken Bretten, Bruchsal, Durlach und Pforzheim des Kreises Karlsruhe überlassen wird, und der Badische Fischereiverein sich dagegen vorbehält, seinen Mitgliedern in dem bezeichneten Gebiet die „Allgemeine Fischereizeitung" zu liefern und vom Sitze des Vereins aus auf Ansuchen mündlichen und schriftlichen Rat zu erteilen."

Ebenso einstimmig hat sich die Versammlung mit dem weiteren Antrag des Vorstandes einverstanden erklärt, daß für die Erlegung von Fischotter und Fischreiher keine Prämie mehr gewährt werde, damit die hierzu bislang verwendeten staatlichen Mittel künftig den Interessen der Fischerei im Lande auf andere Weise dienstbar gemacht werden können. Der Antrag war etwa wie folgt begründet:

Otter und Reiher können ja, unter Umständen jedenfalls, der Fischerei ganz beträchtlichen Schaden zufügen; sie sind jedoch, hierzulande wenigstens, allmählich recht selten geworden, so daß sie im ganzen kaum mehr als eine „Plage" angesprochen werden dürfen, deren Bekämpfung mit Prämien auf die Erlegung der Tiere sich dem Staate noch ansinnen läßt, und der Naturfreund schon fürchtet, diese so interessanten Geschöpfe möchten in absehbarer Zeit zu den Naturdenkmalen gezählt werden müssen, die geradezu staatlichen Schutz erheischen. Wenn diese Befürchtung auch noch übertrieben erscheinen mag, so ist in der gewaltigen Zunahme der Jägerwelt, namentlich an Elementen, die auf alles schießen, was da kreucht und fleucht, dem Reiher wie dem Otter aber doch ein Feind erwachsen, der ein Ueberhandnehmen dieser Fischräuber unter allen Umständen verhütet, da die geschätzten Jagdtrophäen, welche sie bilden, und der bedeutende Wert ihres Feder- und Haarkleids bei Putzmacherin, Präparator, Kürschner Anreiz zu ihrer Erlegung genug bieten, so daß es nicht noch einer besonderen Prämie bedarf. Andererseits wird sich auch jemand, dem einmal die hohe Bedeutung von Natur- und Heimatschutz aufgegangen ist, durch eine Prämie nicht verleiten lassen, ein Geschöpf zu töten, das ihm, soll es der Nachwelt erhalten bleiben, der Schonung bedürftig erscheint, wie denn z. B. eine größere Verwaltung im Lande auch schon das Erlegen von Reihern in ihrem Jagdgebiete, in welchem sie zudem eine nicht unbedeutende Karpfen-, Schleien- und Forellenzucht betreibt, bis auf weiteres untersagt hat.

Besonders bemerkt wird noch, daß der Hauptversammlung u. a. Vereinsmitglieder aus der näheren Umgebung einer der wenigen im Lande noch vorhandenen Reiherkolonien — in der sog. Kaffeemühle südöstlich von Riegel — anwohnten, die sich, wiewohl bei ihnen naturgemäß der Reiher recht zahlreich auftritt, ausdrücklich mit dem Antrage des Vorstandes einverstanden erklärten.

Hierauf gab der Vorsitzende bekannt, daß der Vorstand in seiner letzten Sitzung wiederum beschlossen habe, weniger bemittelten Fischern, die dem Verein angehören, auf Ansuchen durch Beihilfen aus der Vereinskasse die Teilnahme an einem Kurse der Fischereischule in Starnberg zu ermöglichen.

Die im Verlaufe der Verhandlungen aufgelegte Einzeichnungsliste zum Bezug des vom Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Herrn Dr. Buschkiel, mitverfaßten Buchs „Am Fischwasser" mit 100 Naturaufnahmen, Subskriptionspreis M. 3.60, wurde von einer Reihe von Mitgliedern zur Bestellung dieses, nach den beigegebenen Illustrationsproben zu schließen, vortrefflich ausgestatteten Buches benützt. Weiteren Interessenten ist der Verein bereit, die Anschaffung zu vermitteln.

In der folgenden allgemeinen Diskussion kamen verschiedene Wünsche lokaler Natur zur Sprache, so von Mitglied Kirner-Furtwangen bezüglich der ganz eigenartigen Fischereiverhältnisse im Bezirk Triberg, die aber nach übereinstimmender Ansicht anwesender Kenner

Digitized by Google

der dortigen Zustände wirksam nur dadurch zu bessern seien, daß sich die ungezählten Fischereiberechtigten zu Genossenschaften zusammenschließen.

Die umfangreiche Tagesordnung und die gründlichen Verhandlungen machten es Herrn Hofrat Professor Dr. Gruber-Freiburg erst in später Stunde möglich, den angekündigten Vortrag über „Die Veränderlichkeit der Fische" zu halten. In vortrefflicher, gemeinverständlicher und an der Hand von Bildern rasch orientierender Weise führte der Vortragende etwa aus:

Die Fische haben nicht weniger wie die übrige Tierwelt in ihrem Organismus die Fähigkeit abzuändern, wenn es die Lebensweise und die Anpassung an die Umgebung erfordert. Dies wurde an Beispielen gezeigt, die sich bezogen: 1. auf die Gesamtfärbung, 2. auf Gestalt und Verwendbarkeit der Flossen und 3. auf Form und Stellung der Augen. Die dem Organismus innewohnende Kraft der Veränderlichkeit kann der Mensch benützen, um durch künstliche Züchtung bestimmte Eigenschaften an den Fischen zu erzielen. Als beste Beispiele werden die in Ostasien erzielten Variationen des Goldfisches in Farbe, Flossenbildung und Augenstellung herangezogen. Aber nicht nur zur Spielerei, zur Erzielung von Zierfischen, sondern vor allem zur Hervorbringung von nützlichen Varietäten kann die Veränderlichkeit verwendet werden, wie unsere Karpfenrassen es beweisen. Mit dieser Hindeutung auf die praktische Seite der wissenschaftlich festgelegten Tatsachen schloß der Vortrag, zu dessen Erläuterung der Redner zahlreiche Abbildungen gefertigt hatte.

Nachdem der Vorsitzende den Vortrag aufs herzlichste verdankt hatte, konnte er die Versammlung mit einem begeistert aufgenommenen Hoch auf den Protektor des Vereins, Seine Kgl. Hoheit den Großherzog, schließen.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 13. Herrn J. J. in Pl. Ich habe in drei Weiher, durch welche das gleiche Wasser läuft, je 3000 Stück freßfähige Forellenbrut ausgesetzt. Ich wollte die Brut mit Milz oder mit Fischmehl auf einem Futtertisch füttern, welcher 15—20 cm unter Wasser steht. Die Fischchen haben aber das Futter nicht angenommen. Was muß ich tun, um sie zum Fressen zu veranlassen? Zunächst habe ich ihnen Flohkrebse in den Weiher getan.

Antwort: Wenn man Forellenbrut mit künstlichem Futter ernähren will, so ist es notwendig, die Brut vorher in den Brutapparaten oder in eigenen Futterrinnen 4—6 Wochen lang mit Milz anzufüttern. Erst dann, wenn die Brut an die Aufnahme von künstlichem Futter in engen Apparaten gewöhnt ist, darf man sie in die Teiche aussetzen, und kann dann hier mit billigeren künstlichen Futtermitteln, am besten mit fein zermahlenem Fischfleisch, weiterfüttern. Setzt man die freßfähige Brut aus den Brutapparaten direkt in die Fischteiche, so zerstreut sie sich hier sofort nach allen Richtungen, indem sie nach natürlicher Nahrung sucht, und es ist dann nicht mehr möglich, die Brut an die Futtertische zu locken. In diesem Falle hilft dann nur die Anlage von automatischen Futterstreuapparaten, wie z. B. der „Scheiblhuberschе Becher". Sie werden also im vorliegenden Falle entweder die Brut wieder zusammenfangen und in Rinnen anfüttern müssen oder aber, da bei diesem Zusammenfangen viel Brut verloren gehen wird, besser am Einlauf automatische Futterstreuapparate anbringen. Wir empfehlen Ihnen besonders den Scheiblhuberschen Apparat, der von J. Wieland in München, Ottostr. 3 b, zu beziehen ist.

Frage Nr. 14. Herrn W. W. in H. Ich habe einen Teich neu angelegt in Größe von 120 m Länge, 35 m Breite, auf der tiefsten Stelle 6 m, auf der niedrigsten 0,30 cm, mit gutem Quellwasserzufluß. Ich habe diesen Teich mit 3000 Stück Regenbogenforellensetzlinge, 10—12 cm Länge, besetzt und habe sechs Madenkasten angebracht, welche 30 cm über dem Wasser stehen und welche ich mit Schlachthofabfällen beschicke. Ist diese Fütterung angebracht und könnte ich eventuell die Fische bis zum Herbst marktfähig haben?

Einen zweiten Teich in derselben Größe, nur nicht so tief (an der tiefsten Stelle 3 m bis auf 5 cm auslaufend), habe ich im Herbst vorigen Jahres tüchtig mit Kuhdünger gedüngt und habe selbigen mit ca. 40 000 Stück Bachforellenbrut besetzt. Können dieselben da gedeihen? Im Nachsommer wollte ich dort eben auch mit Maden füttern. Ich möchte diesbezüglich höflichst um Auskunft bitten.

Antwort. Die Madenfütterung mit Schlachthofabfällen ist an sich wohl eine zu empfehlende Fütterungsart, jedoch hat dieselbe mehrere Uebelstände. Einmal bleiben bei kaltem und regnerischem Wetter die Maden aus, während umgekehrt an heißen Tagen die Madenproduktion eine so reichliche sein kann, daß sich die Fische überfressen und Darmerkrankungen zu befürchten sind. Man muß daher im letzteren Falle die Madenkästen rechtzeitig von den Teichen entfernen, bis alle Maden am Grunde der Teiche aufgefressen sind. Und an kühlen Tagen muß man natürlich ein anderes Futter verabreichen. Denn Regenbogenforellenjährlinge werden nur dann in einem Sommer zu Portionsfischen, wenn sie regelmäßig alle Tage gefüttert werden. Ueber die zweckmäßigste Art der Jährlingsfütterung finden Sie genaue Angaben in dem Deutschen Fischereikalender pro 1912.

Ob in dem zweiten Teich, welchen Sie gedüngt haben, die Forellenbrut gedeihen wird, hängt ganz davon ab, wieviel Wasser Sie zur Verfügung haben. Der Teich darf sich nicht über 18 Grad Celsius erwärmen. Anfangs, d. h. im Frühjahr, werden die Forellen wohl eine Zeitlang genug natürliche Nahrung in den Teichen vorfinden. Sie werden aber gut tun, den Teich genau zu beobachten, um festzustellen, wann der sicher eintretende Nahrungsmangel sich einstellt, um dann rechtzeitig mit andern Futter und auch mit Maden nachzuhelfen.

Digitized by Google

XI. Literatur.

Die Krankheiten der Aquarienfische und ihre Bekämpfung. Von Dr. Wilhelm Roth. Handbücher für die praktische naturwissenschaftliche Arbeit. Band XI. Franckhsche Verlagshandlung, Stuttgart. Preis geh. M. 2.—, geb. M. 2.80.

Das vorliegende Büchlein wird den Aquarianern sehr willkommen sein. Es schildert anschaulich und ausführlich die Gefahren, denen die Zierfische ausgesetzt sind und lehrt, ihnen zu begegnen. Vor allem aber regt es zu scharfer Beobachtung an und wird dazu beitragen, die Aquarienhaltung, die doch meist als Spielerei betrieben wird, zu einer bildenden Beschäftigung zu erheben. Auch die Fischbiologie wird mancherlei profitieren; so eingehende Vertiefung in die Lebensäußerungen des Individuums ist natürlich nur in der Gefangenschaft möglich.

Die Erfahrungen Roths mit den Krankheiten der Aquarienfische und ihrer Heilung stimmen zum großen Teil mit denen überein, die bei unseren Zuchtfischen gemacht worden sind. Daß auch Abweichungen vorkommen, ist nicht erstaunlich. So sagt z. B. Roth, bei seinen Pfleglingen käme hochgradige Abmagerung fast nie als Folge einer Infektion mit inneren Parasiten vor. Bei Zuchtfischen ist das anders; Botryocephalus, Echinorrhynchus, Ancyracanthus lassen ihre Träger oft zum Skelett abmagern.

Auch bei Aquarienfischen ist es leichter, den Krankheiten vorzubeugen, als sie zu heilen. Für medikamentöse Behandlung kommen eigentlich nur Bäder in Betracht. Kochsalz, Kaliumpermanganat, Formalin sind in geeigneten Fällen von unbestritten guter Wirkung. Nur mit Vorbehalt können wir uns Roths Empfehlung des Ammoniak anschließen, bei dem wir selbst in der Verdünnung von 1 : 10000 häufig große Verluste hatten. Roth, der eine fünffach stärkere Lösung anrät, hebt auch die Launenhaftigkeit des Mittels hervor. Besonders eingehend werden die Trematoden Gyrodactylus und Dactylogyrus behandelt, und es werden auch zoologisch interessante Mitteilungen über diese Parasiten gebracht.

Auf weitere Einzelheiten einzugehen, verbietet uns leider der Raum. Es wäre sehr interessant, einige noch ziemlich dunkle Kapitel (z. B. „Die Luftkrankheit", S. 78) in Diskussion zu ziehen. Nun die Aufmerksamkeit der Interessenten auf solche Erscheinungen gerichtet worden ist, dürfen wir hoffen, öfters von den Beobachtungen an Zierfischen zu erfahren, von denen mancherlei Wichtiges zu erwarten ist. Das Buch kann zur Anschaffung bestens empfohlen werden. Pl.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 21. April 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, vereinzelt zugeführt, wurden zu befriedigenden Preisen abgesetzt.
Die Zufuhr und Preislage in Schleien war unverändert.

April	Karpfen: p. 50 kg = M.	
10.	lebend, 40—50er, gemischt	92—94
10.	„ 50—60er, „	89—90
11.	„ unsortiert, gemischt	80—81
11.	„ 40—50er, Schuppen	83—89
15.	tot	39
16.	„	53
19.	„	42—48

April	Schleie: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, unsortiert	100—127
8.	tot	60
9.	lebend, unsortiert	100—135
10.	„ „	113—121
10.	„ groß	116—120
10.	tot	62

April	Schleie: p. 50 kg = M.	
11.	lebend, unsortiert	124—129
11.	„ groß	108—109
11.	tot	59
12.	lebend, unsortiert	112—120
12.	„ groß	125
12.	tot	60—70
16.	lebend, unsortiert	122—133
16.	tot	73
17.	lebend, unsortiert	116—142
18.	„ „	123—139
18.	„ mittel	118—119
19.	„ unsortiert	117—140
21.	„ „	132
21.	tot	79

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 14. bis 20. April 1913.	Vom 21. bis 27. April 1913
	ℳ	ℳ
lebende Karpfen	1.10	1.10—1.20
Schleien	1.60	1.80
Forellen	4.00	4.00
kleine Krebse (Schock)	4.00—8.00	4.00—8.00
Hechte	1.20	1.30
Zander	—	1.40
Hummern	4.25	4.25
Aale	2.00	1.80
Welse	90	90 M.

Kralingsche Veer. Vom 7. bis 12. April wurden angebracht: 1658 Wintersalme tot zu fl. 75 bis fl. 1.15 per Pfund. 11 Meerforellen zu fl. 0.75 bis fl. 4.— per Stück.

Digitized by Google

Fischmeister

für Teichwirtschaft wird gesucht.

Erfahrung in der Aufzucht von Karpfen und Forellen ist notwendig.

Bewerbungen nebst Zeugnisabschriften sind unter Angabe der Bezugsansprüche an unterfertigte Stelle einzusenden.

Fürstl. Fugger'sche Domanial-Kanzlei in Augsburg. 96b

Pens. Offizier

in den 30 ern sucht auf mustergültigem Fischereigut — um daselbst 1 bis 2 Jahre die volle Teichwirtschaft gründlich zu erlernen — sogleich Pension. Genaue Off. bitte unter **K. 2 Detmold** postlagernd einzusenden. 889b

---

☞ **Jahrgänge 1895 à 1912 der „Allgem. Fischerei-Zeitung".** Prachtvoll gebund. tadellose Exempl. mit eleganter goldener Aufschrift billigst abzugeben. Anfrage unter **R. A., Gent,** Belgien, 31. rue de Flandre. 901b

---

Nebenverdienst für Pensionisten

Fischereiaufseher

gesucht per sofort für ein größeres Forellenwasser mit Hechtbestand, 1 Stunde von München. Offerten mit Empfehlungen (oder Referenzen) unter **R 885** an die Expedition erbeten. 885b

---

Ein in der Salmonidenzucht, Wildfischerei, Teichbau sowie in allen in einer Fischzucht vorkommenden Arbeiten durchaus erfahrener (verheirateter)

Fischmeister

sucht Stellung.

Offerte unter **A. J. N. 5** an die Expedition dieser Zeitung erbeten. 887b

---

:::: Reuse ::::

aus Draht (D. R. G. M. a.)

für Aal, Barbe, Forelle usw., fachmännisch erprobt und bestens bewährt. Pro Stück Mk. 4.50 und Porto, von 3 Stück an franko unter Nachnahme. 895b

A. Conradt, Kirchhain, Bez. Cassel.

Fürstl. A. J. Schwarzenbergsche

Böhmerwald-Fischzucht Frauenberg

(Südböhmen)

Regenbogenforellen-Eier

prima, von Wildfischen abstammend. 105b

K. Forstamt Ochsenhausen (Württbg.)

Fischweiher-Verpachtung.

Montag, den 19. Mai, vorm. 11 Uhr,

wird in der **„Krone"** zu Ochsenhausen das Fischereirecht in dem auf Markung Füramoos gelegenen, 8,3 ha großen **Holzweiher** vom 1. November ds. Js. ab auf weitere 6—12 Jahre verpachtet. 462a

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Karpfen-Jungbrut

vorzügliche, schnellwüchsige, reinrassige Abstammung, fränkische Rasse à **1000 Stück 3 Mark,** bei Abnahme von **10 000 Stück 2.50 Mark,** bei **50 000 Stück** und mehr **billiger,** ist ab 25. Mai abzugeben. Vorgestreckte Brut ist vom Juli ab zu haben

259a bei **Joseph Bleistein**
Fischzuchtanstalt **Tirschenreuth** (Oberpf.)
Versandgefäße sind vorrätig.

Die Fischerei

auf den nachfolgenden, auf der Feldmark Sternberg i. Mecklbg. belegenen Seen:
dem Lukower See
(ca. 26 904 □ R. = 58 ha),
dem Wustrower See
(ca. 19 613 □ R. = 40 ha),
dem Oberen See
(ca. 10 965 □ R. = 23 ha),
dem Rats- und Egelsee
soll auf 12 Jahre von Johannis 1913 ab öffentlich meistbietend verpachtet werden. Es wird zu diesem Zwecke Termin auf

Freitag den 16. Mai 1913, mittags 12 Uhr,

auf dem hiesigen Rathause angesetzt. Die Verpachtungsbedingungen liegen auf der hiesigen Registratur aus und können gegen Entrichtung der Schreibgebühren in Abschrift bezogen werden.

Sternberg i. Mecklbg,
den 10. April 1913.
Der Magistrat. 881b

Eier, Brut und Jährlinge von

Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen

liefert in tadelloser Qualität 276a

E. Weber, Fischzucht Sandau,
Landsberg a. Lech (Telephon 27).

Gebrauchte Fischnetze,

wie neu, handgestrickt, Zugnetz mit Sack, Spiegelgarne, Reusen 2c. wegen Aufgabe des Sportes zu verkaufen. Offerten u. **Nr. 903** an die Exped. d. Bl. 903b

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß u. Dr. Karl Mulsow. — In Taschenformat, 262 und XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen.

Preis gebd. in Orig.-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der 436a

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung
München, Veterinärstraße 6.

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)
SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

Regenbogenforellen-Eier.
Ein- und zweijährige Forellensetzlinge
liefert billigst 802b
Badekow, Wichmannsburg,
Stat. Bienenbüttel (Hannover).

Noch **200 000 Regenbogenforellen-Eier,** sehr schön, rosarot, von Fischen aus Naturteichen gibt billigst ab 457a
Aug. Alten, Friedrichsburg, Kr. Rintelen.

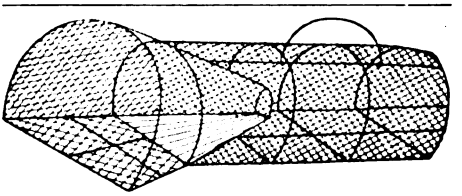
Prima rosarote
Regenbogenforelleneier
von großen Naturfischen gibt größeren Posten billig ab 460a
Fischzuchtanstalt Hüttenhammer,
Post Remscheid-Reinshagen.

Eine gut eingerichtete
Forellenzucht
Süddeutschlands mit reichlichem, klarem Quell- und Bachwasser wird mit Vorkaufsrecht
zu pachten gesucht.
Angebote unter Chiffre **A 200** an die Expedition dieses Blattes. 898b

---

Forellen-Brut u. -Setzlinge sowie Zander-Eier
gibt billig ab 224b
G. Lühmann,
Fischzucht Maxhofen b. Deggendorf.

Prima Setzlinge u. Brut
von **Regenbogenforelle, Bachforelle und Bachsaibling** hat abzugeben:
Rittergut Holm
695b **Kreis Harburg a. E.**



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur,** Drahtreusenfabrik, **Aichach.**
Prospekt gratis und franko. 342b

Verwaltung einer Villa
und Aufsicht über Fischwasser und Jagd übernimmt ein in Fisch- und Bienenzucht und Jagd erfahrener solider Mann für sofort oder später. Offerten unter **Di. 892** an die Expedition dieses Blattes. 892b

---

NETZE
Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**
106 **Gegründet 1874.**
Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Digitized by Google

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Moorbad Aibling

am Fusse der bayerischen Alpen, von München 1½ Bahnstunden.

Kurhotel Johannisbad

Bestrenommiertes Familienhaus, feine bürgerliche Küche, grosser Garten. Schönste freie Lage gegenüber den Kuranlagen und der ganzen Gebirgskette. Auf Wunsch Pension. **Moor-, Sole-, Fichtennadel- u. Mineralbäder** im Hause selbst. Prospekte G. gratis. 116.

Regenbogenforellen-

Eier, angefütterte Brut, Jungfische und Jährlinge

offeriert billigst

Forellenzucht Biberach

(Württemberg). 875a

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25–30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp., Kattowitz.**

Regenbogenforellen-Eier

in bekannter vorzüglicher Ware, nur von älteren Fischen abstammend, habe noch **200 000 Stück** abzugeben. Gefl. Anfragen erbittet **Max Hartmann,** Forellenzucht, 313b **Scheibenberg.**

Habe stets jedes Quantum **schöne,**

große Weißfische

zu verkaufen. 905b

Jos. Schuster, Fischer,
Oberndorf i. Schw. b. Donauwörth.

200000 prima Regenbogenforellen-Eier

sowie

15000 Jährlinge

noch preiswert abzugeben.

Fischzuchtanstalt Unterschüpf

in Baden. 6b

Hervorragend schöne

Brut von **Bach-** und **Regenbogenforellen,** sowie desgl. **Jährlinge** gibt **sehr preiswert** ab unter Garantie lebender Ankunft 176a

Fischzucht Marienthal

Station Dallau (Baden).

Fischreusen

verzinnt, in allen Größen, liefert als Spezialität billigst 900b

Prospekte und Referenzen gratis

Fischreusen-Fabrik Mönau b. Uhyst (Schles.).

Fischbehälter

aus Zink, für ca. 2 Ztr. Fische, zu verkaufen.

München, Oberanger 43 p. 891b

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert **billig** April—Mai—Juni

Bachforellen- und Regenbogenforellen-Brut und Jungfische.

Ferner **April—Mai** **1 Million Regenbogenforelleneier**

billig, garantiert erstklassige kerngesunde Ware von großen Wildeltern abstammend, rote große Eier, garantiert 97% lebende Ankunft.

Bachforellen-Setzlinge, 12—20 cm lang, **Regenbogenforellen-Setzlinge**, 6 bis 10 cm lang, sowie **Karpfen, Schleiensatz und deutsche Edelkrebse** zu Besatzzwecken. Man fordere Preise.

EIER

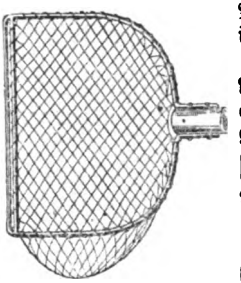
der Regenbogenforelle,

rosa bis orangerot, in bekannter hervorragender Qualität, von 2—5 pfündigen, naturgemäss ernährten Eltern, liefert zu billigen Preisen

Fischzucht Saselbek, Bergstedt

b. Hamburg. 438a

Fischnetze. 461a



Nur eigene Fabrikate in bester und bewährtester Ausführung.

Reparaturen u. Umarbeitungen durch geschulte Arbeitskräfte.

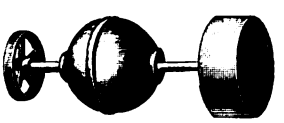
Bruno Vogt

Angelgeräte u. Netzfabrik

Breslau I

Herrenstraße 24.

Preisliste kostenlos.



827b

Die einfachste

Kältemaschine

(Audiffren-Singrün)

erzeugt Eis, dient zur Kühlung von Wasser bis zum Gefrierpunkt, sowie zur Raumkühlung.

Gebrüder Bayer, Augsburg

Wasserdichte

Fischer-Regenmäntel

von Mk. 7,50,

Regenjacken

von Mk. 5,50,

Regenhüte

von Mk. 1,50 an,

Fischerschürzen

von Mk. 2,50 an liefert 865b

Franz Stoldt, Rellingen

Gegr. 1793. **in Holstein.** Gegr. 1793.

Preisliste gratis und franko.

Teichgut Zellsee

Stat. Weilheim (Obb.)

gibt ab:

Ia 1- u. 2sömmr. schnellwüchs. böhm. Lederkarpfen,

1- u. 2sömmr. Schleien und

1- u. 2sömmr. Bach- u. Regenbogenforellen-Setzlinge

zu den billigsten Preisen. 841 b

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Digitized by Google

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen

(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

Brut

Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-
Bachsaibling-
Elsässersaibling-

Setzlingen

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

---

Jetzt liefert zu **besondere billigen Preisen** auf Anfrage:

Bachforellen-Bachsaiblings-Brut u. Setzlinge v. Wildfischen stammend, Seewiese bewirtschaftet üb. 78 km Bachgewässer,

Ia Aescheneier und Brut aus eigenen Rhönbächen,

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle"

(von unseren Kunden im In- u. Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt und durch jahrelange, planmäßige Zucht völlig regenerierte Regenbogenforelle)

Deutsche Satzkrebse, schnellwüchsige Schleien

Anfragen und Bestellungen **bald** erbeten! Karpfen sind bereits ausverkauft!

247a **Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.**

Bachforellen, Brut, Setzlinge

sowie 835b

Kücken u. Bruteier von Nutzgeflügel.

Verlangen Sie Prospekt und Preisliste.

Harzer Forellen- u. Geflügelzucht-Anstalt „Hendrichstal", Tettenborn (Süd-Harz).

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

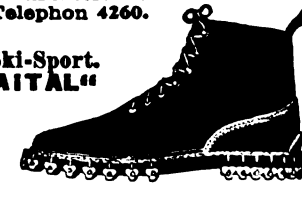
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Besohuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL"

aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

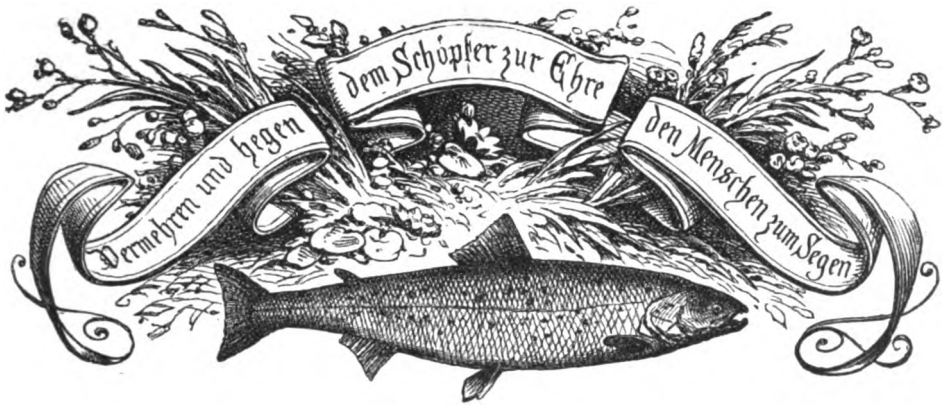
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 10. München, den 15. Mai 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Zur Kenntnis der Furunkulose. — III. Die Anwendung von Bädern zur Heilung von Fischkrankheiten. — IV. Einfluß verschiedener Ernährungsmethoden auf das Wachstum der Regenbogenforelle. — V. Das Budden (Poren, Pöttern). — VI. Vermischte Mitteilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Patentschau. — XI. Fragekasten. — X. Literatur. — XI. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Am Freitag den 6. Juni 1913, nachmittags 4 Uhr, findet in Metz im großen Saale des Stadthauses die diesjährige Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht des Deutschen Fischereivereins für 1912/13. 2. Erteilung der Entlastung für die Rechnung 1912. 3. Voranschlag für das Jahr 1913. 4. Wahlen. 5. Beratung etwaiger Anträge. 6. Vorträge.

Digitized by Google

Hierzu werden die Mitglieder des Deutschen Fischereivereins und die Freunde seiner Bestrebungen eingeladen.

Zu den am 5. und 6. Juni stattfindenden Sitzungen des Verwaltungsrates des Deutschen Fischereivereins und des XXI. Deutschen Fischereirates ergehen an die beteiligten Herren noch besondere Einladungen.

Berlin, im Mai 1913.

Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.
gez. Dr Herzog zu Trachenberg
Fürst von Hatzfeldt.

II. Zur Kenntnis der Furunkulose.

Von Dr Karl Mulsow.

(Aus der Kgl. Bayer. Biolog. Versuchsstation für Fischerei in München.)

Im Laufe des vorigen Jahres wurden in der Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München eine Reihe von Untersuchungen ausgeführt, die die Grundlage bilden sollten für eine systematische Bekämpfung der Furunkulose. Jede Bekämpfung einer Seuche setzt zunächst eine genaue Kenntnis von dem Wesen der Seuche voraus; wir kennen den Erreger der Furunkulose, seine Wirkung auf verschiedene Fischarten, auf verschiedene Altersklassen von Fischen, die Möglichkeiten der Uebertragung und manches andere, das praktische Erfahrungen und wissenschaftliche Untersuchungen im Laufe der Jahre in gemeinsamer Arbeit zutage gefördert haben. Die Untersuchungen des letzten Jahres, die allerdings noch keineswegs als abgeschlossen gelten können, haben einige neue Gesichtspunkte gebracht, die im folgenden dargestellt werden sollen, da sie besonders für die Praxis eine Bedeutung haben.

Im Juli 1912 wurden von einem Fischzüchter eine Anzahl toter Bachsaiblings- und Regenbogenforellenjährlinge an die Biologische Versuchsstation eingesandt; der beigegebene Bericht sagte, daß täglich eine größere Anzahl der genannten Fische einginge. Da sämtliche Fische eine heftige Darmentzündung zeigten und mithin an einen Fütterungsfehler zunächst zu denken war, wurde der Rat gegeben, die Fütterung auf einige Tage einzustellen. Da aber auch die Möglichkeit vorlag, daß die Darmentzündung die Folge einer Furunkuloseinfektion war, wurden aus dem Blut von fünf Fischen Bakterienkulturen angelegt; vier dieser Kulturen blieben steril, die fünfte ergab eine Reinkultur von Furunkulosebakterien. Es hatte also den Anschein, als ob in dem vorliegenden Fall das Sterben der Fische auf zwei nebeneinander wirkende Ursachen zurückzuführen sei, auf Darmentzündung, verursacht durch fehlerhafte Fütterung (bei den Fischen, die sterile Blutkulturen lieferten), und auf eine gleichzeitig bestehende Furunkuloseinfektion. Daß Fütterungsfehler die Hauptrolle spielten, wurde dadurch bewiesen, daß nach dem Einstellen der Fütterung das Sterben fast ganz nachließ.

Es ist schon aus früheren Untersuchungen bekannt, daß Fische, welche an einer Darmentzündung leiden, für Furunkulose besonders empfänglich sind; offenbar bietet der entzündete und dadurch geschwächte Darm den gelegentlich aufgenommenen Furunkulosebakterien leicht Eingang in die Blutbahn des Fisches. Eine bakteriologische Untersuchung des Teichwassers, dem diese genannten Fische entstammten, ergab das Vorhandensein ziemlich zahlreicher Furunkulosebakterien. Es war also zweifellos für alle Fische dauernd die Möglichkeit vorhanden, sich mit Furunkulose zu infizieren. Nun ergab allerdings die bakteriologische Blutuntersuchung, daß von fünf verendeten Fischen nur einer furunkulosekrank war unter der Voraussetzung, daß nur dann Furunkulose vorliegt, wenn sich im Blut Furunkulosebakterien nachweisen lassen; daß diese Voraussetzung nicht richtig ist, haben die weiteren Untersuchungen ergeben, wie sich im folgenden zeigen wird.

In einer anderen Fischzuchtanstalt starben in einem mit zweisömmerigen Bachforellen besetzten Weiher von Zeit zu Zeit einzelne Fische ohne ersichtlichen Grund. Bei

Digitized by Google

der Untersuchung zeigten die Fische eine deutliche Darmentzündung. Ein Fütterungsfehler war nicht anzunehmen, da die Fische mit dem gleichen einwandfreien Futter gefüttert wurden, wie die anderen Fische der Anstalt, die gesund waren. Eine bakteriologische Untersuchung des Blutes hatte negatives Resultat. Um zu entscheiden, ob der betreffende Weiher in irgendeiner Weise für das Sterben verantwortlich zu machen war, wurde ein Teil der Fische in einen anderen, freien Weiher versetzt; auch hier hielt das Sterben an. Schließlich wurde eine bakteriologische Untersuchung des Darminhaltes verendeter Fische vorgenommen. Unter den im Darm stets vorhandenen zahlreichen Bakterien fanden sich sehr beträchtliche Mengen solcher, die nach ihrem Wachstum auf der Gelatineplatte den Furunkulosebakterien glichen. Diese verdächtigen Formen wurden isoliert und auf andere Nährböden übertragen; überall verhielten sie sich wie echte Furunkulosebakterien. Schließlich wurden gesunde Forellen mit Reinkulturen dieser Bakterien künstlich infiziert; sie starben nach einigen Tagen, und ihre bakteriologische Untersuchung ergab wiederum Furunkulosebakterien in allen Organen des Körpers. Damit war der Beweis erbracht, daß die in Frage stehenden Bachforellen in ihrem Darm große Mengen von echten Furunkulosebakterien beherbergten, die zweifellos als die Ursache der Darmentzündung und des Absterbens der Fische anzusehen sind. Es handelte sich also in dem vorliegenden Fall um eine Furunkuloseepidemie, bei der die Erreger der Krankheit lediglich im Darm des Fisches leben und, ohne in den Blutkreislauf einzudringen, den Tod des Fisches verursachen. Wir wollen diese Form der Furunkulose als Darmfurunkulose bezeichnen.

Nachdem sich so gezeigt hatte, daß der Furunkulose wahrscheinlich ein wesentlich größerer Wirkungskreis zukommt, als bisher angenommen wurde, und daß wohl auch mancher Fall von Darmentzündung mit negativem Ausfall der bakteriologischen Blutuntersuchung ein unerkannt gebliebener Furunkulosefall war, erschien es notwendig, umfangreiche Untersuchungen über die Verbreitung der Furunkulosebakterien anzustellen. Zu diesem Zweck wurden zunächst in einer Salmonidenzuchtanstalt eine größere Anzahl von Weihern einer bakteriologischen Wasseruntersuchung unterzogen. Unter den zahlreichen Wasserbakterien, die natürlich in jedem offenen Wasser vorhanden sind, fanden sich auf einigen Gelatineplatten auch Bakterienkolonien, die in ihrem Wachstum den Furunkulosebakterien sehr ähnlich sahen. Vier derartige Kolonien von verschiedenen Platten wurden als Reinkulturen isoliert; eine erwies sich als sicher nicht Furunkulose, eine blieb nach dem Wachstum zweifelhaft, die beiden andern dagegen zeigten das typische Wachstum der Furunkulosebakterien und verhielten sich auf anderen Nährböden entsprechend. Mit diesen beiden Bakterienstämmen wurden gesunde Forellen künstlich infiziert; diese starben nach einigen Tagen, die bakteriologische Untersuchung ergab typische Furunkulosebakterien in verschiedenen Organen der Tiere. Es war also erwiesen, daß die zwei aus dem Wasser isolierten Bakterienstämme echte Furunkulosebakterien darstellten.

Die beiden Weiher, aus deren Wasser die besprochenen Bakterienstämme isoliert wurden, waren besetzt mit Jährlingen, der eine mit Bachsaiblingen, der andere mit Seesaiblingen. Von den Bachsaiblingen wurden zehn Stück zur Untersuchung entnommen. Aus jedem Fisch wurden zur bakteriologischen Untersuchung des Blutes zwei Gelatinekulturen angelegt, eine aus der Schwanzarterie und eine aus der Niere. Von diesen 20 Kulturen blieben 18 steril, auf zweien wuchs je eine Bakterienkolonie; beide Kolonien waren sicher nicht Furunkulosebakterien, sondern zweifellos beim Anlegen der Platten zufällig in die Gelatine geratene Verunreinigungen. Jedenfalls war das Blut dieser zehn Fische, und wohl aller Fische dieses Weihers, frei von Furunkulosebakterien. Aus den gleichen zehn Bachsaiblingen wurden gleichzeitig auch Gelatinekulturen aus dem Darminhalt angelegt. In den meisten dieser Kulturen fanden sich zahlreiche furunkuloseverdächtige Kolonien, einige Platten machten fast den Eindruck von Reinkulturen von Furunkulose. Von sechs verschiedenen Platten wurden Reinkulturen isoliert, die sich sowohl auf anderen Nährböden als auch im Tierexperiment als typische Furunkulosebakterien erwiesen. Mit ganz dem gleichen Resultat wurde auch der Darminhalt der Seesaiblinge des anderen verseuchten Weihers untersucht. Es war damit der Beweis erbracht, daß die untersuchten Bachsaiblings- und Seesaiblingsjährlinge in ihrem Darm Furunkulose-

Digitized by Google

bakterien enthalten; diese werden zweifellos fortgesetzt mit dem Kot ins Wasser ausgeschieden und lassen sich dann auch hier nachweisen, wie oben gezeigt wurde.

Der Besatz der in Frage stehenden Weiher zeigte keinerlei Besonderheiten; die Sterblichkeit war nicht größer als normal. Offenbar wurden die Jährlinge von den in ihrem Darm lebenden Furunkulosebakterien nicht in der Gesundheit beeinträchtigt. Es handelt sich also in diesem Fall um eine latente Infektion, d. h. um eine Infektion mit Furunkulosekeimen, ohne daß es zum Ausbruch der Krankheit kommt; die Krankheit ist nur latent (= verborgen) vorhanden.

Eine vergleichbare Erscheinung ist z. B. aus der menschlichen Krankheitslehre bekannt beim Typhus. Es gibt Menschen, die einmal an Typhus erkrankt waren, die Krankheit überstanden haben, aber noch dauernd Typhusbakterien im Darm tragen und mit den Fäkalien ausscheiden, ohne irgendwelche Krankheitserscheinungen zu zeigen; solche Menschen, die man als Bazillenträger bezeichnet, bilden für ihre Mitmenschen eine ständige Gefahr gerade deshalb, weil sie völlig gesund und daher unverdächtig erscheinen. Das gleiche gilt für die oben besprochenen Salmonidenjährlinge; sie müssen, ohne bakteriologisch untersucht zu sein, als vollkommen gesund angesehen werden, bilden aber für ein Forellengewässer, in welches sie ausgesetzt werden, eine große Gefahr. Es ist nicht ausgeschlossen, ja leider recht wahrscheinlich, daß durch die Aussetzung solcher Setzlinge mit latenter Furunkuloseinfektion die Seuche in viele offene Gewässer eingeschleppt ist.

Es entstand nun natürlich weiter die Frage, ob es sich bei den geschilderten Befunden um vereinzelte Fälle in der gerade für die Untersuchungen dienenden Fischzuchtanstalt handelte oder ob nicht vielleicht sehr weit verbreitete Erscheinungen vorliegen. Um hier Klarheit zu schaffen, wurden die Untersuchungen auf andere Fischzuchtanstalten ausgedehnt, und zwar in der Weise, daß in jeder Anstalt aus 10 bis 20 beliebig gewählten Weihern Bakterienkulturen aus dem Wasser angelegt wurden; aus diesen Kulturen wurden jedesmal eine Anzahl furunkuloseverdächtige Kolonien isoliert, auf andere Nährböden übertragen und zum Tierexperiment verwandt. Von sechs in dieser Weise untersuchten Salmonidenzüchtereien ließen sich bei fünf in verschiedenen Weihern Furunkulosebakterien nachweisen; eine war, soweit man nach den entnommenen Stichproben schließen kann, frei von Furunkulosekeimen. Damit ist gezeigt, daß die Erreger der Furunkulose eine außerordentlich weite Verbreitung haben, und daß es sich bei den Befunden in der zuerst untersuchten Fischzuchtanstalt keineswegs um Ausnahmefälle handelte.

Durch die Kenntnis der Darmfurunkulose und der latenten Infektionen sind unsere Vorstellungen über das Wesen der Furunkulose etwas verschoben worden, so daß es wohl angebracht erscheinen mag, einmal kurz das Krankheitsbild der Furunkulose zusammenzufassen.

Die Furunkulose ist eine bei Fischen, vorzugsweise bei Salmoniden auftretende Infektionskrankheit, die durch ein spezifisches Bakterium, das Bacterium salmonicida erregt wird. Als Symptome der Krankheit sind in erster Linie zu nennen die sog. Furunkeln, blutig-eiterige Geschwüre in der Muskulatur, nach denen die Krankheit ihren Namen bekommen hat. Sehr häufig fehlen aber diese Furunkeln vollständig, dagegen findet sich stets eine Entzündung des Darmes, oft auch des Peritoneums, ferner nicht selten einzelne blutig infiltrierte Stellen (Hämorrhagien) in verschiedenen Organen. Die typische Form der Furunkulose ist eine Allgemeininfektion des Blutes, die offenbar vom Darm ihren Ausgang nimmt und daher auch stets zunächst zu einer Darmentzündung führt. Bilden sich an einzelnen Stellen der Muskulatur besondere Bakterienherde, welche das Muskelgewebe zerstören, so kommt es zur Furunkelbildung. Sehr häufig tritt der Tod aber schon ein, ehe derartige Bildungen auftreten, durch die Giftwirkung der im Blut kreisenden Bakterien. Es kommt aber auch vor, daß eine Infektion schon zum Tode führt, ehe die Bakterien überhaupt in die Blutbahn eindringen. In diesem Falle, den wir oben als Darmfurunkulose kennen gelernt haben, finden sich die Erreger lediglich im Inhalt des Darms; offenbar werden aber die von ihnen produzierten Gifte in den Körper aufgenommen und verursachen dann den Tod des Fisches. Schließlich kennen wir noch eine Form der Furunkuloseinfektion, die wir als latente bezeichnet haben, bei der die Bakterien

Digitized by Google

ebenfalls nur im Darm zu finden sind und von hier fortgesetzt ins Wasser ausgeschieden werden, ohne aber den Fisch gesundheitlich zu schädigen.

Ueber die Frage, worin die verschiedenen Formen der Furunkulose ihren Grund haben, liegen Untersuchungen noch nicht vor. Es wäre einerseits möglich, daß es sich um verschiedene Stämme oder Varietäten des Furunkulosebakteriums handelt, die sich in ihrer Wirkung auf den Fisch voneinander unterscheiden. Andererseits können auch Virulenzschwankungen eines und desselben Bakteriums vorliegen, so daß z. B. sehr virulente Formen schon im Darm so starke Gifte produzieren, daß diese allein ohne eine Allgemeininfektion des Blutes den Fisch töten, während bei einem Minimum von Virulenz die Bakterien als harmlose Schmarotzer im Darm leben. Virulenzschwankungen spielen wahrscheinlich auch eine Rolle bei dem verschiedenartigen Auftreten der Krankheit, z. B. in offenen Gewässern, wo mitunter bei einer Epidemie nur vereinzelte Fische eingehen, während in anderen Fällen fast der ganze Fischbestand vernichtet wird.

Die verschiedenen Erscheinungsformen der Furunkulose können aber natürlich auch bedingt sein durch ein verschiedenes Verhalten der Fische den eindringenden Bakterien gegenüber. So ist z. B. aus früheren Untersuchungen bekannt, daß Brut für Furunkulose überhaupt unempfänglich ist, d. h. daß sie an Furunkulose nicht stirbt; ob sie aber die Keime nicht vielleicht doch aufnimmt und nur zum Träger einer latenten Infektion wird, ist bisher nicht entschieden. Auch Jährlinge sind gegen künstliche Furunkuloseinfektionen ziemlich widerstandsfähig. Es sind zwar Epidemien unter Jährlingen beobachtet worden, aber häufig bleiben die Jungfische, besonders auch bei Epidemien in freien Gewässern, von der Krankheit verschont. Vielleicht liegt in dieser Widerstandsfähigkeit der Grund für das Auftreten latenter Infektionen bei Jährlingen in Fischzuchtanstalten; man müßte dann annehmen, daß die Jungfische die Fähigkeit besitzen, die eindringenden Furunkulosebakterien unschädlich zu machen, daß sie also bis zu einem gewissen Grade gegen Furunkulose immun sind. Es wäre nicht nur wissenschaftlich interessant, die hier berührten Fragen einer eingehenden Erforschung zu unterziehen, sondern auch praktisch insofern wichtig, als sich aus den Resultaten eventuell Fingerzeige für rationelle Bekämpfungsmethoden ergeben könnten; wir werden später auf diesen Punkt noch zurückzukommen haben. (Schluß folgt).

III. Die Anwendung von Bädern zur Heilung von Fischkrankheiten.

(Aus der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei.)

Unter den Fischkrankheiten, die in der Praxis der künstlichen Fischzucht eine Rolle spielen, sind neben den durch Fütterungsfehler verursachten Darmkrankheiten bei weitem die wichtigsten diejenigen Erkrankungen, welche hervorgerufen werden durch äußere Parasiten des Fisches. Während aus naheliegenden Gründen bei inneren Krankheiten — abgesehen von den Darmkrankheiten — eine Heilung meistens unmöglich ist, können die auf der Haut und den Kiemen der Fische lebenden, krankheitserregenden Parasiten durch Anwendung geeigneter Bäder vertrieben werden, die Krankheit kann auf diese Weise geheilt werden. Da durch richtige Anwendung von Bädern oft großer Schaden vermieden werden kann, soll im folgenden eine Zusammenstellung der für die Praxis wichtigen Bademethoden gegeben werden.

Von den Schmarotzern, welche Haut und Kiemen der Fische bewohnen und bei massenhaftem Auftreten gefährliche Epidemien verursachen, sind zunächst die **parasitischen Urtiere** (Chilodon, Cyclochaete, Costia) zu nennen. Sie werden am einfachsten vertrieben durch Baden in einer 2½%igen Kochsalzlösung[1]). In dieser Lösung sterben die Parasiten schon nach 5—10 Minuten ab, während die Fische das Bad ¼—½ Stunde ohne Schaden vertragen. Dabei ist zu beachten, daß nicht zu viele Fische gleichzeitig in kleinen Gefäßen gebadet werden, damit die Fische nicht durch Sauerstoffmangel Schaden leiden. Es

[1]) In Hofers „Handbuch der Fischkrankheiten" ist zur Heilung der Cyclochaetakrankheit infolge eines Druckfehlers eine 13½%ige statt 2½%ige Kochsalzlösung empfohlen.

Digitized by Google

empfiehlt sich, während des Bades für genügende Durchlüftung des Wassers zu sorgen; das geschieht am einfachsten dadurch, daß man mit einem Gefäß wiederholt einen Teil der Lösung ausschöpft und aus einiger Höhe in das Bad zurückgießt. Durch die Einwirkung des Kochsalzes werden zwar die freien Parasiten sämtlich abgetötet, dagegen bleiben die Dauerformen (Zysten) verschont. Um auch die aus den Zysten ausschlüpfenden Parasiten, welche eine neue Epidemie hervorrufen können, zu vernichten, ist es notwendig, das Bad nach je zwei Tagen drei- bis viermal zu wiederholen. Nach dem Bade sind die Fische jedesmal in möglichst frisches, fließendes Wasser zu setzen.

Ein wesentlich schwerer zu vertreibender Parasit, der ebenfalls auf der Haut und den Kiemen von Fischen lebt, ist ein mikroskopisch kleiner Wurm, der **Gyrodaktylus**. Gegen die Gyrodaktyluskrankheit, die auch besonders von den Aquarienliebhabern gefürchtet ist, ist von Hübner eine Lösung von Salizylsäure empfohlen worden, und zwar 1 Liter kaltgesättigter Salizylsäurelösung auf 20 Liter Wasser bei halbstündiger Badedauer[1]). Besser als dieses Bad wirkt das Ammoniakbad. Man nimmt 1 Teil Ammoniak (Salmiakgeist) auf 10 000 Teile Wasser und setzt die Fische auf etwa 15 Minuten in diese Lösung. Da Ammoniak ein starkes Nervengift ist, muß das Bad mit großer Vorsicht und unter ständiger Beobachtung angewendet werden; aus dem gleichen Grunde ist das Bad für junge Brut überhaupt nicht anwendbar. Es ist daher von größter Wichtigkeit, diesen gefährlichen Parasiten von der Brut überhaupt fernzuhalten. In der Karpfenzucht sollten daher die Laichfische, ehe sie in die Laichteiche kommen, auf Gyrodaktylus mikroskopisch untersucht werden und, falls der Parasit vorhanden ist, in der oben beschriebenen Weise gebadet werden. Auch die Ammoniakbäder sind mehrmals zu wiederholen, um eine gründliche Vertilgung der Gyrodaktylen zu erreichen.

Neuerdings ist mehrfach als Mittel gegen Gyrodaktylus eine $3^0/_{00}$ige Lösung von Wasserstoffsuperoxyd empfohlen. Andererseits sind aber in der Aquarienliteratur von verschiedenen Seiten Versuche mitgeteilt worden, die zeigen, daß die Fische gegen dieses Mittel sehr empfindlich sind. Es wird also nötig sein, über die Verwendbarkeit des Wasserstoffsuperoxyds weitere exakte Versuche abzuwarten. Die biologische Versuchsstation ist augenblicklich mit solchen Versuchen beschäftigt und wird demnächst über die Resultate berichten.

Noch eine weitere, in der Praxis nicht seltene Krankheit läßt sich durch Bäder wirksam bekämpfen, die **Verpilzung**. Man wendet gegen die auf Haut und Kiemen wuchernden Pilze das als Desinfektionsmittel bekannte übermangansaure Kali (Kaliumpermanganat) an. Zunächst bereitet man sich eine starke, etwa 1%ige Lösung dieser Substanz; mit einem von dieser Lösung durchtränkten Schwamm wäscht man die Pilzrasen von der Oberfläche der Fische ab. Um nun auch noch die in der Haut steckenden Pilzfäden zu vernichten, badet man die Fische in einer Lösung von 1 Teil übermangansaurem Kali auf 100 000 Teile Wasser (1 Gramm auf 100 Liter Wasser). Dieses Bad ertragen die Fische ohne Schaden etwa eine halbe Stunde. Es ist wiederum für genügende Durchlüftung des Badewassers zu sorgen, besonders weil sich bei längerem Verweilen der Fische in der Lösung an den Kiemen ein Niederschlag von Braunstein bildet, der die Atmung erschwert. Das übermangansaure Kali wird durch alle organischen Substanzen, also auch an der Oberfläche der Fische schnell zersetzt und unwirksam gemacht. Daraus ergibt sich, daß nicht zu viele Fische gleichzeitig in ein bestimmtes Quantum Lösung gesetzt werden dürfen, auf 100 Liter nicht mehr als zehn Pfund Fische. Ferner ist zu beachten, daß die Lösung nach einer halben Stunde durch die Zersetzung so sehr an Wirksamkeit eingebüßt hat, daß sie durch eine frische Lösung ersetzt werden muß.

Außer den beschriebenen Bademethoden finden sich in der Literatur, besonders in der Aquarienliteratur, noch verschiedene Angaben über Bäder, die gegen diese und jene Krankheiten erprobt worden sind. Für die Praxis des Fischzüchters haben aber diese Angaben vielfach keine Bedeutung. **M.**

---

[1]) In Hofers „Handbuch der Fischkrankheiten" ist mehrfach versehentlich eine ¼%ige Lösung empfohlen; diese muß noch auf das zwanzigfache verdünnt werden.

Digitized by Google

IV. Einfluß verschiedener Ernährungsmethoden auf das Wachstum der Regenbogenforelle.

Im „Bull. Mus. Hist. nat." veröffentlicht A. Magnan die Ergebnisse seiner Versuche über das Wachstum der Regenbogenforelle unter verschiedenen Ernährungsbedingungen, die zu folgenden Resultaten geführt haben.

Nachdem der gleiche Autor schon früher Versuche gemacht hatte über den Einfluß verschiedener Nährmethoden auf Enten, entschloß er sich, analoge Untersuchungen mit einer ganz anderen Art von Wirbeltieren, mit Forellen, anzustellen. Er teilte seine Versuchsfische in vier Gruppen, die er als Insektenfresser, Fischfresser, Fleischfresser und Vegetarier bezeichnet. Die Fischfresser, Fleischfresser und Insektenfresser haben sich sehr gut ihrer einseitigen Ernährung angepaßt, während es bei den Vegetariern Schwierigkeiten gab; es wurde zunächst versucht, sie mit Maismehl zu ernähren, dann mit Brotkrumen; schließlich wurden Nudeln verwendet, die sich allein als geeignet für die Durchführung des Versuches erwiesen. Der Versuch begann am 18. Mai 1911 und wurde ausgeführt mit Brut, die am 24. März 1911 ausgeschlüpft war. Es wurden im ganzen 60 Stück Brut verwandt, für jede Gruppe 15.

Die Insektenfresser erhielten als Nahrung Chironomuslarven. Den Fleischfressern wurde Rindermilz verabreicht. Die Fischfresser wurden mit geschabtem Fleisch von Süßwasserfischen ernährt. Die Vegetarier endlich nährten sich von kleinen, 4—5 mm langen Nudelstückchen, welche zuvor eine Viertelstunde in Wasser eingeweicht waren.

Die Brut wurde in großen Aquarien untergebracht, die von Quellwasser gespeist wurden. Die Zahl der Toten war sehr gering; in jeder der vier Gruppen gab es nur zwei Tote.

Unglücklicherweise blieb in einer Nacht, vom 17. auf 18. August, infolge großer Wärme das Quellwasser aus, so daß am folgenden Morgen alle Forellen tot waren; damit nahm der Versuch ein jähes Ende.

Die Länge der Brut wurde regelmäßig alle acht Tage gemessen. Die Tiere zu wägen war wegen ihrer Empfindlichkeit nicht möglich. Die Insektenfresser waren am schnellsten gewachsen, dann folgten die Fleischfresser, die Fischfresser und schließlich die Vegetarier

Die Insektenfresser waren sehr lebhaft; immer in Bewegung, jagten sie sich gegenseitig. Ein Tierchen, das im Wachstum zurückgeblieben war, wurde von seinen Kameraden aufgefressen. Sie stürzten sich gierig auf die Chironomuslarven, die ihnen gereicht wurden.

Die Fleischfresser und Fischfresser waren weniger lebhaft. Die Vegetarier fanden an ihrer Nahrung offenbar wenig Gefallen, obgleich sie sich auf die Nudelstückchen stürzten, die sie für Würmer hielten und die man in ihrem aufgetriebenen Darm durchschimmern sah. Sie bewegten sich wenig und waren immer in einer dunklen Ecke des Aquariums verborgen.

In der folgenden Tabelle sind die Resultate der Versuche gegeben, wenn man nur die Ausgangs- und Endgewichte der Versuchstiere berücksichtigt.

Gruppen	Mittleres Gewicht der Forellen bei Beginn des Versuches	Am Ende der 2½ Monate
Insektenfresser	0,28 g	8,0 g
Fleischfresser	0,27 g	4,0 g
Fischfresser	0,27 g	2,75 g
Vegetarier	0,29 g	1,0 g

Derartige Versuche, wie sie Magnan hier veröffentlicht hat, sind an sich sehr wichtig und interessant, nicht nur für die Wissenschaft, sondern vor allem auch für den

Digitized by Google

praktischen Fischzüchter. Aber in der Form, wie sie hier angestellt sind, kann ihnen keine große Bedeutung beigemessen werden. Solche Untersuchungen müssen, wenigstens wenn sie zu wirklich zuverlässigen Resultaten führen sollen, in ganz anderem Umfang angelegt werden. Sowohl die Zahl der Versuchsfische als auch die Dauer der Versuche ist viel zu klein. Aquarien sind wegen ihrer unnatürlichen Verhältnisse und die dadurch bedingten unkontrollierbaren Nebeneinflüsse und Fehlerquellen als nicht geeignet anzusehen. Auch sollten solche Versuche nicht mit ganz jungen, noch in der Entwicklung begriffenen Tieren gemacht werden; geschieht es aber, so müssen sie wenigstens auf viel längere Zeit fortgesetzt werden.

Was nun die Ergebnisse selbst anbetrifft, so ist es zunächst nicht merkwürdig, daß die rein vegetarisch ernährten Tiere so stark zurückgeblieben sind. Die Forelle ist nun einmal ein Fleischfresser und natürlich in ihrem ganzen Verdauungssystem auf fleischliche Kost eingerichtet; es fehlt ihr wohl die Möglichkeit, pflanzliche Nährstoffe völlig auszunutzen.

Daß die Insektenfresser am besten gediehen, entspricht ebenfalls den Erwartungen, denn sie haben ihre natürliche Nahrung bekommen, die sie am besten ausnützen können. Daß lebende Naturnahrung weit nahrhafter für den Fisch ist, als irgendwelche andere Fleischnahrung, die nach ihrem Gehalt an Nährstoffen gleichwertig ist, haben schon andere Untersuchungen ergeben. Zuntz konnte nachweisen, daß Fleischnahrung schon dann wesentlich besser vom Fisch ausgenutzt wird, wenn ihr ein wenig Naturnahrung zugesetzt wird; es ist anzunehmen, daß dem Fischdarm mit der Naturnahrung gewisse Stoffe (Enzyme) oder wenigstens das Material zu Enzymen zugeführt wird, die in der Verdauung eine große Rolle spielen.

Für die Erscheinung, daß in den Versuchen von Magnan die Fleischfresser besser gewachsen sind als die Fischfresser, ist ein Grund nicht einzusehen. Man muß im Gegenteil erwarten, daß der Fisch das Fischfleisch, das in seiner chemischen Struktur dem eigenen Körperfleisch, in das es umgesetzt werden soll, doch sehr nahe steht, am rationellsten ausnutzt. Man kann wohl annehmen, daß die merkwürdigen Resultate Magnans ihren Grund haben in der Unzulänglichkeit der ganzen Versuchsanordnung.

Zum Schluß seiner Ausführungen betont Magnan, daß sich die bei Fischen erzielten Resultate vollkommen decken mit den Versuchsergebnissen bei Enten; er meint, daß diese Uebereinstimmung in zwei ganz verschiedenen Gruppen von Wirbeltieren wohl eine Verallgemeinerung des Phänomens erhoffen lasse. Das dürfte denn doch wohl viel zu weit gegangen sein bei den großen Differenzen, die in der Ernährungsphysiologie der verschiedenen Wirbeltierklassen bestehen; es wird wohl niemand glauben, daß z. B. Wiederkäuer sich der vegetarischen Kost gegenüber verhalten wie Forellen; selbst bei den Vegetariern unter den Menschen dürfte der Autor mit seiner Verallgemeinerung auf heftigen Widerspruch stoßen. **M.**

v. Das Budden (Poren, Pöttern).

Viele eifrige Angler werden nicht wissen, was „Budden" bedeutet, und doch ist es eine Art der Angelfischerei, die sich, was Reiz und Erfolg betrifft, mit jedem Angelsport messen kann. Dabei hat das Budden den Vorteil, daß es keine Kosten verursacht, von jedem leicht erlernt werden kann und einen sehr schmackhaften Fisch, den Aal, liefert.

Ich möchte den in Ostfriesland üblichen Ausdruck „Budden" und „Budde" beibehalten, da er das Richtige bezeichnet: buren, burden, budden, vom alten Stamm ber = tragen, heben, vgl. nd. bören; davon die Substantive bur, bure, burde, budde. In Holland und Schleswig-Holstein sagt man dafür puren, poren, pöttern, pettern, pöllern = stechen, stoßen. Diese Ausdrücke bezeichnen also gerade das Gegenteil. In dem Wort „steekbudde", von dem später die Rede sein wird, sind die entgegengesetzten Bezeichnungen vereinigt, und wir haben hier vielleicht die ursprünglichste Form. Die Budde ist ein einfaches Angelgerät, das sich jeder leicht ohne Kosten selbst herstellen kann.

Digitized by Google

Es besteht aus einem 2—3 Meter langen Stock, einem 3—4 Meter langen Bindfaden, der durch einen beliebigen Kork (Schwimmer) gezogen ist, und Regenwürmern als Köder. Würmer sind im Sommer immer zu haben; hat es lange Zeit nicht geregnet, so muß die Gießkanne helfen, und man findet abends mit der Laterne immer die genügende Anzahl. Die Würmer werden der Länge nach auf einen kräftigen Zwirnfaden gereiht, so daß man eine Würmerkette von etwa 1 Meter Länge erhält. Es ist dies zwar keine sehr angenehme Beschäftigung, aber es scheint mir fraglich, ob bei der eigentlichen Angelfischerei nicht noch mehr Tierquälerei vorkommt.

Auch kann man ja, um den Tod der Würmer zu beschleunigen, ihnen den Kopf abschneiden oder zerquetschen. Das Aufreihen geschieht am besten nicht mit einer Nadel, sondern mit einem dünnen Bambussplitter von etwa 20 cm Länge, um den man das eine Ende des Fadens bindet. In Ostfriesland und Holland wird dazu eine getrocknete Binse, die sog. Pijünte, gebraucht, die zum Wegfegen der Asche von der Herdplatte und zum Reinigen der langen Tonpfeifen benutzt werden. Mit dem Verschwinden der offenen Feuerherde und der langen Tonpfeifen sind sie aber schon eine Seltenheit geworden.

Die aus der Wurmkette hervorragenden Enden des Zwirnfadens bindet man nun zusammen und wickelt dann die Würmer um zwei oder drei Finger einer Hand. Beim Herausziehen der Finger aus dem Wurmknäuel zieht man das Ende der Angelschnur mit durch und bindet es an irgendeiner Stelle fest um den Würmerring, so daß der Knäuel seine Gestalt nicht mehr verändern kann. Die Größe eines solchen Knäuels ist ziemlich gleichgültig. Hat man aber zu wenig Würmer genommen, so kann es geschehen, daß man mitten im schönsten Betrieb aufhören muß, weil die Aale alle Würmer aufgefressen haben. Ein allzu großer Knäuel ist auch nicht zu empfehlen, da er den Schwimmer zu stark nach unten zieht. Im allgemeinen dürfte eine Würmerkette von 1 Meter das richtige Maß sein.

Die Vorbereitung zum Budden ist nun beendet, und nach der etwas unappetitlichen Arbeit tritt das Vergnügen in seine Rechte.

Die beste Zeit zum Budden sind die Monate Juni bis August, und zwar bieten schöne, warme Abende, besonders nach einem Gewitter, die sicherste Aussicht auf Erfolg. Ueberall, wo es Aale gibt, d. h. also bei schlammigem Untergrund und nicht zu klarem Wasser, wird ein Versuch selten vergeblich sein in nicht zu tiefen Seen, Flüssen, Teichen, Wehlen, Gräben, Kanälen. Bei der Auswahl des Platzes braucht man zwar nicht so vorsichtig zu sein wie beim Forellenangeln, aber es sind doch verschiedene Umstände dabei zu berücksichtigen. Der Uferrand muß in der Breite von einigen Metern frei sein von hohem Gras, Unkraut oder Gestrüpp, da die ans Land geworfenen Aale sich sofort verkriechen. Am bequemsten lassen sich die Aale auf Sand oder Erde greifen, doch auch auf kurzem Rasen kann man sie leicht mit kurzem, festem Griff hinter die Kiemen in den Beutel oder Eimer befördern.

Da die Aale sich gern an geschützten Stellen aufhalten, wählt man seinen Platz am besten in der Nähe von Schilf oder Wasserpflanzen, doch so, daß die Schnur sich nicht darin verwickeln kann. Die an der Schnur hängenden Würmer lassen sich mittelst eines Rutenschwungs leicht an jede gewünschte Stelle bringen. Sie müssen nur oberflächlich auf dem Schlammboden aufliegen, und ob dies der Fall ist, sieht man an der Stellung des Schwimmers. Berühren die Würmer nicht den Grund, so ziehen sie durch ihre Schwere den Kork unter Wasser; liegen sie zu schwer auf dem Schlamm, so hat der Kork eine wagerechte Lage. Man schiebt also den Kork so, daß er senkrecht oder halb schräg im Wasser steht. An dem Schwimmer merkt man nun den leisesten Biß des Aales, doch soll man im allgemeinen nicht eher hochziehen, als bis der Kork ganz unter Wasser verschwindet, denn dann erst hat der Aal sich hinter dem durch die Würmer gezogenen Faden festgehakt.

Jetzt schwingt man langsam und gleichmäßig, ja nicht ruckweise, die Schnur seitwärts hoch und wirft den an dem Wurmknäuel hängenden Aal im Bogen ans Land. Manchmal kommt es natürlich vor, daß der Aal zu früh losläßt und ins Wasser zurückfällt oder gar nicht über die Oberfläche gehoben wird, doch dies reizt nur zu neuen Versuchen und liegt auch meist an der Ungeschicktheit des Anglers. Auch beim Budden heißt es „Uebung macht den Meister", und gute Lehren können die eigene Erfahrung nicht

Digitized by Google

ersetzen. Es ist eigentlich mehr Gefühlssache, wann der richtige Augenblick zum Hochziehen gekommen ist, und hierbei kommen so viele kleine Nebenumstände in Frage, daß sich keine bestimmten Vorschriften dafür geben lassen. Manchmal beißen sich die Aale sofort fest und ziehen den Kork mit sich fort, dann ist ihr Schicksal besiegelt. Oft aber krabbern sie nur vorsichtig an den Würmern herum; man sieht an dem Kork, daß etwas am Köder ist, aber das Hochziehen ist vergeblich — der Aal „beißt nicht durch". Im allgemeinen habe ich die Erfahrung gemacht, daß die Aale bei Gewitterstimmung wohl beißen, aber nicht durchbeißen, nach dem Gewitter aber gierig die Würmer annehmen. Dann kommt es oft vor, daß die Würmer schon wieder ergriffen werden, bevor sie überhaupt den Grund berühren. So kann man mehrere Male in der Minute hochziehen und fängt manchmal 2—3 Aale zugleich. Selbstverständlich sind nicht alle Aale brauchbar; die kleinen läßt man wieder ins Wasser kriechen oder wirft sie später in den Hofgraben oder ein abgeschlossenes Gewässer, wo sie bald heranwachsen und nach Bedarf leicht wieder zu fangen sind. Merkwürdig ist es, daß man an einzelnen Tagen und an einzelnen Fangplätzen fast nur gute Aale von ¼—½ Pfund fängt, an anderen dagegen nur kleine. Ob dies so zu erklären ist, daß die einzelnen Aalgenerationen sich gewöhnlich zum Aesen zusammenhalten? Daß es beim Budden nicht an Abwechslung fehlt, wird jeder bald erfahren, der einen Versuch damit macht. Da ist zunächst die Spannung, wenn die Bewegung des Korks anzeigt, daß ein Aal beim Köder ist. Jetzt fragt es sich: „Beißt er durch oder nicht, hält er fest, ist er groß?" Schon beim Hochziehen läßt sich die Größe des Aals abschätzen, manchmal aber gibt es eine böse Enttäuschung: Man zieht schwer hoch, es muß also ein großer Aal sein; plötzlich geht es leichter, und ein ganz kleiner Aal wird ans Land geworfen, während der größere sich zur rechten Zeit in Sicherheit gebracht hat. Ein anderer Fall: Es beißt kräftig, der Kork ist ganz verschwunden; vorschriftsmäßig wird hochgezogen, aber — vergebens. Sofort nach dem Hineinwerfen werden die Würmer wieder angenommen, und dasselbe Schauspiel wiederholt sich. Endlich hängt etwas schwer an der Schnur, mit großer Spannung wird ein tüchtiger Aal erwartet, und es erscheint an der Oberfläche ein Weißfisch oder Karpfen, um sogleich loszulassen und plätschernd in der Tiefe zu verschwinden. In meiner langen Praxis ist es mir nur einige Male gelungen, einen Karpfen mit der Budde zu fangen; dies ist natürlich nur dann möglich, wenn ein beträchtliches Stück von dem Wurmknäuel verschluckt ist.

Die oben beschriebene Art des Buddens ist in Ostfriesland und Holland allgemein üblich und wird von jung und alt mit demselben Eifer betrieben. Einige Abweichungen von der gewöhnlichen Methode möchte ich nebenbei erwähnen. Um das lästige Aalgreifen zu vermeiden und auch das oft vorkommende Zurückfallen des Aals ins Wasser zu verhindern, kann man im Wasser ein Faß verankern und den Fang gleich hineinschleudern. Bei starker Strömung oder wenn in der Dunkelheit der Kork nicht zu sehen ist, befestigt man oberhalb des Wurmknäuels ein rundes Stück Blei, das „Budloot"; durch die stramm gehaltene Schnur und die Rute spürt man nun deutlich jeden Biß. Hierbei läßt sich ganz genau beurteilen, wann die Zeit zum Aufholen gekommen ist. Diese Methode wird daher gern angewandt, wenn die Aale nicht „durchbeißen" wollen.

Eine Verbindung beider Fangarten läßt sich bequem vom Boot aus bewerkstelligen, indem man mit kurzer Schnur und Rute die Aale gleich ins Boot wirft.

Vom Kahn aus wird besonders in Ostfriesland von Berufsfischern noch eine Fangart geübt, die für den Sportfischer weniger Interesse bietet, nämlich der Fang mit der „Steekbudde". Ein sehr großer Wurmknäuel wird unten an einem Stab befestigt, ins Wasser gestoßen und von Zeit zu Zeit herausgezogen, wobei die daran hängenden Aale ins Boot fallen.

Es würde mich freuen, wenn durch meine anspruchslose Schilderung der eine oder andere Leser dazu angeregt werden sollte, einmal das ihm noch unbekannte Budden zu versuchen. Meinen ostfriesischen Landsleuten aber, die gleich mir aus der engeren Heimat verschlagen sind, hoffe ich die Erinnerung an manche schöne Stunde der auf dem Lande verlebten Jugend wieder aufgefrischt zu haben. Vielleicht machen sie sich bei einem

Digitized by Google

Besuch in der alten Heimat wieder eine Budde zurecht und versuchen nochmals ihr Glück. Ich kann ihnen die Versicherung geben, daß man das Budden im Alter ebensowenig verlernt wie das Schwimmen und Schlittschuhlaufen.

Husum. Prof. Dr Mansholt.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Fischereilehrkurse in Niederbayern im Jahre 1913. An nachbenannten Unterrichtsanstalten fanden im Laufe der Monate Januar, Februar und März Fischereilehrkurse über Forellenteichwirtschaft statt: Montag den 27. Januar an der Kgl. Kreisackerbauschule Schönbrunn, Dienstag den 28. Januar an der Kgl. Waldbauschule Kelheim, Donnerstag den 30. Januar an der Landwirtschaftlichen Winterschule Weltenburg, Freitag den 31. Januar an der Kgl. Landwirtschaftlichen Winterschule Straubing, Samstag den 1. Februar desgl. in Deggendorf, Donnerstag den 6. Februar desgl. in Kötzting, Dienstag den 11. Februar desgl. in Landshut, Donnerstag den 13. Februar desgl. in Passau, Donnerstag den 13. März desgl. in Pfarrkirchen.

An dem Fischereilehrkurs in Pfarrkirchen nahmen auch die Schüler der Kgl. Kulturtechnischen Schule, sowie die Schüler der zwei obersten Kurse der Kgl. Landwirtschaftsschule teil.

Die Lehrkurse enthielten Vorträge über: 1. Die Naturgeschichte der Salmoniden mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung. 2. Die Bewirtschaftung von Forellenbächen. 3. Die künstliche Fischzucht. 4. Die Forellenzucht in Teichen(Anlage, Bau von Teichen, Fütterung in Forellenteichen usw.); 5. Die Abfischung, Transport, Fischkrankheiten.

Bei den Lehrkursen in Schönbrunn, Kelheim, Straubing, Deggendorf und Landshut hatte sich der Kursleiter der Unterstützung des Kgl. Landesinspektors für Fischzucht zu erfreuen, wofür auch an dieser Stelle Herrn Dr Maier gedankt sein soll.

Die Kurse wurden von 473 Schülern und 81 Fischereiinteressenten besucht.

Für die Zukunft finden im Interesse der Geschäftsvereinfachung, sowie der Zeitersparnis die Fischereilehrkurse nur mehr alle zwei Jahre statt, wobei dann Karpfen- und Forellenteichwirtschaft gemeinsam behandelt werden sollen. Str.

Eine Fakultät für Fischereikunde. Die Vorlage über Eröffnung einer Abteilung für Fischereikunde an dem Landwirtschaftlichen Institut in Moskau ist von der Unterrichtskommission der Reichsduma angenommen worden.

Ein Fischsterben, wie es in einem solch umfangreichen Maße seit langem nicht beobachtet wurde, herrschte in den letzten Tagen in Fuhse und Unteraller. Da es sich nur um eine Fischart, die Barbe, handelt, so ist anzunehmen, daß eine Seuche unter diesen Fischen grassiert. Alle Altersklassen der Barbe sind in Mitleidenschaft gezogen, und es wurden Kadaver im Gewicht von über fünf Pfund wahrgenommen. Das Fleisch der krepierten Tiere in Fuhse und Aller ist von gallertartiger Beschaffenheit. Ursache des Fischsterbens wird die wissenschaftliche Untersuchung feststellen.

Hannov. Anzeiger vom 30. April 1913.

Fischsterben in der Sieg. Hierüber schreibt die Siegener Zeitung vom 5. April: Seitdem die neuen Werke in Wissen in Tätigkeit sind, ist ein fortgesetztes Fischsterben zu bemerken. Sehr oft ist das Wasser vollständig gefärbt und immerfort werden tote Fische gefunden. Viele Stoffe, die aus den Betrieben in die Sieg gehen, scheinen für die Fische schädlich zu sein. Der Rheinische Fischereiverein wird die Sache in die Hand nehmen, um über die Ursache des Fischsterbens Klarheit zu schaffen.

Fischsterben. Aus Amberg wird berichtet: Ein Fischsterben macht sich zurzeit in der Vils wieder bemerkbar. Vor allem wurden die Karpfen von der Krank-

Digitized by Google

heit ergriffen, die sich in einem Erblinden der Fische äußert, auf das sie bald verenden. Die Krankheit der Fische weist dieselben Symptome auf wie beim letzten Fischsterben vor mehreren Jahren.

Fischsterben. Wie der Breslauer Generalanzeiger vom 2. Mai schreibt, ist im Dorfbach zu Langenöls der Forellenbestand durch Hineingießen von chemischen, giftigen Stoffen zum größten Teil vernichtet worden.

Ein großes Fischsterben. Ein Fischsterben in größerem Umfange war Ende April in der Fulda zu beobachten. In großer Zahl trieben täglich tote Fische auf ihr hinab. An den Fischen war nur zu beobachten, daß sie mit Pilzen bedeckt waren. Bekanntlich ist die Verpilzung aber keine primäre Erkrankung, sondern nur eine sekundäre Begleiterscheinung, welche darauf hinweist, daß die Fische durch irgendeine andere Ursache erkrankt oder vergiftet sind.

Lachsfang. Der Lachsfang in der Saale, früher eine ergiebige gewinnbringende Beschäftigung der Saalefischer, hat auch in diesem Jahre in der Gegend von Weißenfels wieder keine Beute gebracht. Die leckeren Fische sind bis über Halle hinaus ausgeblieben und nur bei Calbe wurden einige Lachse gefangen.

Eine neue Methode, frische Fische längere Zeit haltbar zu machen. Bisher hat man sich zur Haltbarmachung der Fische entweder des Eises bedient, in welches die Fische eingelegt wurden, oder aber man hat die Fische durch Frieren zu konservieren versucht. Diese letztere Methode hat aber bekanntlich den Nachteil, daß die Fische nach dem Auftauen wenig haltbar sind und daß sie auch erhebliche Einbuße im Geschmack erleiden. Der dänische Fischexporteur A. Ottesen hat nun eine neue Methode erfunden, welche darauf basiert, die Fische so rasch zum Frieren zu bringen, daß sich hierbei im Innern der Fische nur ganz kleine Eiskristallchen bilden, wodurch die Zellen des Fleisches nicht wie beim bisherigen langsamen Einfrieren zerrissen werden und daher beim Auftauen keinen Zellsaft verlieren, sodaß der Fisch seinen saftigen Geschmack beibehält, während bekanntlich nach der Methode des langsamen Einfrierens behandelte Fische fade und trocken schmecken.

Die Methode besteht darin, daß der zu konservierende Fisch in eine Salzlösung eingetaucht wird, welche vorher auf etwa minus 14° Celsius mit einer Kältemaschine abgekühlt ist. Bekanntlich kann man eine Salzlösung so tief abkühlen, ohne daß sie einfriert. Läßt man in diese Salzlake einen Wassertropfen hineinfallen, so wird er sofort zu einem Eisklumpen verwandelt. Ein frischer Fisch, der in die kalte Lake eingetaucht wird, überzieht sich sogleich mit einer Eishaut und hierdurch wird verhindert, daß der Fisch Salz aus der Lake aufnimmt. Der Fisch friert dann weiter und zwar so rasch, daß z. B. ein großer Dorsch zwei Stunden zum völligen Durchfrieren braucht.

Um den Dorsch nun so weit zu frieren, daß die gefrorene Schicht 1 cm beträgt, braucht man etwa ¼ Stunde und hierdurch erreicht man bereits die Möglichkeit, die Fische zum Versand auf weite Strecken genügend haltbar zu machen. Der Erfinder dieser Methode hat bereits geeignete Apparate konstruiert, in denen diese Schnellgefriermethode in großem Maßstab betrieben wird, und es steht zu erwarten, daß der Fischhandel sich dieser Methode sehr bald in ausgedehntem Maße bedienen wird, wenn es sich bestätigt, daß die auf die neue Methode eingefrorenen Fische auch nach dem Auftauen und Zubereiten ihren vollen Wohlgeschmack behalten.

Teergeschmack der Aale. Unter dieser Ueberschrift findet sich in Nr. 9 dieser Zeitschrift vom 1. Mai d. J. (S. 233) eine Notiz über die Beeinträchtigung des Geschmackes einzelner Fische durch die Imprägnierungsmittel, mit welchen Netze konserviert oder Kälter und Fässer angestrichen sind. Es mag sein, daß Aale unter dem Einflusse von Imprägnierungsmitteln besonders stark leiden. Derartige Mißstände scheinen sich aber auch bei

Digitized by Google

anderen Fischen bemerkbar zu machen. Wiederholt habe ich in Uebereinstimmung mit meinen Familiengliedern einen deutlichen Gasgeschmack an Schellfischen festgestellt.

Anfangs wurde angenommen, daß dieser unangenehme Beigeschmack von dem Gaskocher, der bei der Zubereitung der Fische benutzt wurde, herrühre. Aber auch, nachdem dieses unterblieb und der Gaskocher auch für andere Zwecke während der Zubereitung der Schellfische in keiner Weise benutzt wurde, machte sich ein lästiger Gasgeschmack bemerkbar.

Wenn ja nun auch noch nicht als bewiesen gelten kann, daß dieser Beigeschmack auf die beim Fischfang benutzten imprägnierten Netze zurückzuführen ist, so ist mit Rücksicht auf die Zunahme derartiger Konservierungsmittel während der letzten Jahre die Möglichkeit der Beeinflussung des Fischgeschmackes nicht ohne weiteres von der Hand zu weisen, und zwar um so weniger, als es sich bei diesen Konservierungsmitteln meistens um scharf riechende und den Geruch festhaltende Chemikalien handelt, denen eine Einwirkung auf das empfindliche Fischfleisch wohl zugetraut werden darf.

Bei der Bedeutung des Fischfleisches und insbesondere desjenigen der Seefische für alle Volksschichten erscheint es angezeigt, dieser Angelegenheit erhöhte Aufmerksamkeit zuzuwenden, um Fischer, Händler und last, not least die Konsumenten vor dauerndem Schaden zu bewahren. St.

Nachschrift der Red. Wir bitten unsere werten Leser um weitere Mitteilung Ihrer Erfahrungen zu vorstehender Frage.

Fluoreszenz bei Aalbrut. Der bekannte Ophthalmologe Professor C. Heß in München, der über die vgl. Physiologie des Gesichtsinnes eine Reihe hochinteressanter Arbeiten veröffentlicht hat, teilt in einer neuen Arbeit (Zoologische Jahrbücher Heft 3 pro 1913) eine interessante Beobachtung mit, die er an jungen Aalen angestellt hat. Heß schreibt darüber auf Seite 421 folgendes:

Bei Untersuchung der jungen Aale in ultraviolettem Lichte fand ich die überraschende Tatsache, daß sie ungemein lebhafte Fluoreszenz zeigen. Das Fluoreszenzlicht spielt am oberen Körperteile mehr ins Gelbliche, an der Bauchseite mehr ins Bläuliche. Bei Bestrahlung der mittels Ultraviolett besonders durchlässigen Blauviolglasplatten erscheinen die Tiere wie helle grünlichgelbe Schlangen; schiebt man eine Schwerstflintplatte, die nahezu farblos ist, aber die ultravioletten Strahlen zu einem großen Teile zurückhält, vor die Lichtquelle, so sind die Aale jetzt nur noch schwach zu sehen, da ihre Fluoreszenz völlig aufhört. Genauere Untersuchung ergab, daß insbesondere die feinen hellgelben Streifen, die über den jugendlichen Aalkörper in seiner ganzen Länge hinziehen, gelblich fluoreszieren; am auffälligsten war die Fluoreszenz an zwei oben hinter dem Kopfe symmetrisch gelegenen Punkten, auch diese wurden bei Ausschalten des Ultraviolett durch ein Schwerstflintglas viel lichtschwächer.

Die Untersuchung eines fast ausgewachsenen über $\frac{1}{2}$ m langen Aales ergab an dessen Haut keine nennenswerte Fluoreszenz. Auch einige andere von mir untersuchte erwachsene Fische zeigten nichts von einer solchen.

Ob dieser merkwürdigen Erscheinung bei jungen Aalen auch eine biologische Bedeutung zukommt, muß zunächst dahingestellt bleiben.

Das Gleichgewicht der Fische. Eine Reihe fesselnder Versuche über das Gleichgewicht der Fische haben zwei französische Gelehrte im Laboratorium von Roscoff vorgenommen, deren Ergebnisse unlängst veröffentlicht wurden. Es ist bisher noch nicht festgestellt worden, ob die Haltung des Fisches im Wasser die Folge eines statischen oder eines dynamischen Gleichgewichtes ist, d. h. ob der Fisch sich etwa wie ein Schiff im Wasser aufrechterhält, wobei seine Lage sich mit der eines Radfahrers vergleichen läßt, oder ob er sich nur durch eine stetige Muskelanstrengung im Wasser seine normale Lage bewahrt. Die meisten toten Fische treiben mit dem Bauch nach oben im Wasser, aber diese Tatsache reicht keineswegs aus, um ein dynamisches Gleichgewicht zu beweisen, weil diese Lage auch auf durch den Tod hervorgebrachte innere Umwandlungen, die Entwicklung von

Digitized by Google

Gasen und dergleichen, zurückgeführt werden kann. Die beiden französischen Forscher Alliaud und Vles haben nun eine Reihe von Experimenten vorgenommen, bei denen sie lebende Fische in Wasser elektrisierten. Dabei zeigte es sich, daß die Fische sofort nach Empfang des Stromes um 180 Grad sich umdrehten und mit dem Bauch nach oben im Wasser trieben. Hin und wieder, wenn die Dichtigkeit des Fisches ein wenig größer war als die des Wassers, sank das elektrisierte Tier auch langsam in die Tiefe. Sobald der Strom unterbrochen wurde, nimmt der Fisch sofort seine gewöhnliche Haltung wieder ein. Damit kann der Beweis als erbracht gelten, daß die Fische eine stete Muskelanstrengung anwenden müssen, um in den Fluten ihre gewöhnliche Lage zu erhalten. Sobald die Muskeln zu arbeiten aufhören, dreht sich der Fisch um und treibt auf dem Rücken in dem Wasser.

Wirkungen von Dynamit in Fischwassern. Immer hört man noch die verschiedensten Urteile über die Wirkungen des Dynamits unter Wasser auf Fische, indem gar nicht selten von völligen Mißerfolgen bei Sprengungen von Fischen mit Dynamit berichtet wird, während andererseits namentlich über wirksamste Raubfischerei mit Dynamit geklagt wird. Infolgedessen dürfte es interessieren, über die Resultate eines Versuches Näheres zu erfahren, welcher — wie die Oesterreichische Fischerei-Zeitung in ihrer Nr. 9 vom 1. Mai 1913 berichtet — in St. Nikolai bei Marburg in zwei nicht ganz ablaßbaren Quellteichen von zusammen 2 ha Größe und $2\frac{1}{2}$ m Tiefe angestellt wurde, um diese Teiche, in welchen sich Hechte aufhielten, für den Forellenbesatz brauchbar zu machen. Man hatte vorher vergeblich versucht, die Teiche, nachdem sie bis auf 1 m Tiefe abgelassen waren, mit gebranntem Kalk von den Hechten zu reinigen. Es ging hierdurch aber nur etwa $\frac{1}{4}$ bis $\frac{1}{3}$ des Bestandes zugrunde, wobei die Beobachtung gemacht wurde, daß die meisten der toten und ein Teil der überlebenden Fische, besonders der Hechte, eine weißliche Trübung der Hornhaut aufwies: bei einem kleinen Teil waren sogar Hornhautgeschwüre bemerkbar.

Ueber die Dynamitfischerei selbst heißt es in dem Bericht wörtlich:

In Abständen von 8—10 m wurden 120 Dynamitpatronen, immer je zwei zusammen, mit der Zündschnur in etwa $^2/_3$ Wassertiefe an Schwimmern hängend (60 Schüsse, zusammen $7\frac{1}{2}$ kg), gleichmäßig verteilt und vom Boot aus in rascher Folge zur Explosion gebracht. Wie der Pulverdampf aus einem Kanonenrohr schossen weißschäumende Wassermassen, einem Springquell gleich, hoch gegen den Himmel empor und immer wieder erzitterte der Boden unter dem tod- und verderbenspeienden dumpfdröhnenden Donner. Das half wenigstens zum größten Teil. Große Mengen von Fischen, zumeist kleinere Weißfische und Barsche, kamen alsbald tot (teils mit Zerreißungen) oder betäubt an die Oberfläche, von wo sie mit Unterfangnetzen in die Boote gebracht wurden. Trotz der großen Kanonade gelang es noch — wie sich später zeigte — einer kleinen Partie Weißfische und einigen kleineren Hechten, sich mit einem blauen Auge zu retten, indem sie offenbar — durch die in der Nähe gelösten Schüsse erschreckt — in die bereits durchgeschossenen Teile der Teiche flohen. Dies ist unvermeidlich, wenn die Schüsse nacheinander gelöst werden. Viel wirksamer wäre demnach das Feuer gewesen, wenn die Dynamitpatronen durch elektrische Zündung gleichzeitig hätten explodieren können. Da man der wenigen Grashechte leicht später Herr werden konnte, war nun der Erfolg des Werkes kaum mehr in Frage gestellt. Nun wurde der Quellbach wieder in die Teiche geleitet, und um den Aufstieg von Wildfischen aus dem dritten Teich zu verhindern, der Bach am Einfluß in denselben auf ein horizontales Drahtgitter geleitet, durch welches er über eine Stufe von 35 cm in den Teich abfällt.

Der bald darauf vorgenommene Besatz mit Sömmerlingen und Brütlingen hatte einen sehr guten Erfolg.

Vom Walfang. Es heißt immer, die Wale wären bereits selten geworden und gingen vielleicht gar einem schnellen Aussterben entgegen. Dem widerspricht aber die Tatsache, daß die Walfanggesellschaften in den letzten Jahren so glänzende Geschäfte

Digitized by Google

gemacht haben, wie nie zuvor, und daß sich infolgedessen auch ihre Zahl bedeutend vermehrt hat. Die Erklärung des scheinbaren Widerspruchs liegt darin, daß die Wale allerdings in den Meeresteilen der nördlichen Halbkugel stark abgenommen haben, weshalb auch an den Küsten des nördlichen Norwegens die Jagd auf Wale ganz verboten worden ist. Dafür aber hat sich der Walfang der südlichen Halbkugel zugewandt und dort unerwartet reiche Beute gemacht. Seit dem Jahre 1906 hat sich das Verhältnis der Erträge der nördlichen und der südlichen Halbkugel völlig umgekehrt. In dem genannten Jahre wurden aus dem Walfang der nördlichen Halbkugel rund 47 000, aus dem der südlichen nur wenig über 4000 Faß Oel erzielt. Im Jahre 1911, dem letzten, für das ein Abschluß vorliegt, wurden dagegen von der nördlichen Halbkugel nur 38 000, von der südlichen dagegen die außerordentliche Menge von 306 000 Faß erbeutet.

Die Zahl der Walfanggesellschaften ist allein in Norwegen auf über 60 angewachsen, die ihren Sitz hauptsächlich in Tönsberg, Christiania, Larvik und Sandefjord haben. Außerdem gibt es überhaupt nur noch vier solche Gesellschaften in Südafrika (Durban), zwei in den Vereinigten Staaten und eine in Chile. Insgesamt sind in dieser Industrie jetzt etwa 40 Mill. Mark angelegt. Der Gewinn der Gesellschaften ist begreiflicherweise verschieden, bei einigen aber sehr groß. Eine Gesellschaft, die in den Gewässern von Südgeorgien auf Beute ausgeht, erzielte eine Dividende von 100%. Das hängt allerdings zum guten Teil vom Glück ab, insbesondere von der Witterung. Man hofft aber, daß die Aussichten noch für eine Reihe von Jahren als günstig angesehen werden dürfen.

Eine Uebersicht in den Mitteilungen des Deutschen Seefischereivereins zeigt, daß von den 60 norwegischen Gesellschaften nur noch 15 im nördlichen Atlantischen Ozean arbeiten, dagegen 13 in afrikanischen, 8 in amerikanischen, 15 in südpolaren, 7 in australischen Gewässern. Das Uebergewicht des Südpolargebietes tritt also deutlich hervor, und keine der dort beteiligten Gesellschaften hat im letzten Jahr weniger als 25% Dividende verteilt. Wesentlich für den Gewinn ist auch die Art der gefangenen Wale. Den höchsten Ertrag an Oel liefert der Grönlandswal, ihm kommt am nächsten der Blauwal, während der Finnwal bereits zurücksteht.

Man wird sich wahrscheinlich bald dazu entschließen müssen, auch in den südlichen Gewässern den Walen wenigstens eine Schonzeit zu bewilligen. Die Verarbeitung der gefangenen Tiere geschieht übrigens vielfach auf großen schwimmenden Fahrzeugen, die eigens dazu eingerichtet sind.

VII. Patentschau

Zusammengestellt vom Patentbureau O. KRUEGER & Co. in DRESDEN
Kopien billigst. Auskunft frei.

Erteiltes Patent: Klasse 45h. 260 161. Anlage zum Zurückhalten oder Leiten der Fische und anderer Wassertiere in Fjorden, Sunden, Flüssen u. dgl. Niels Dueholm Larsen, Kopenhagen. Ang. 21. Mai 1912.

Gebrauchsmuster: Klasse 45h. 548 217. Angelhaken mit Köderhalter. Max Kopp, Passau. Ang. 3. März 1913.

Klasse 45h. 548 219. Fischfutterrad. Anton Wachinger, Traunstein, Oberbayern. Ang. 3. März 1913.

Klasse 45h. 548 595. Fütterungsapparat. Jos. Trompetter, Hüsten, Ruhr. Ang. 25. November 1912.

Klasse 45h. 550 116. Schießangelhaken usw. Franz Neumann, Hamburg. Ang. 31. März 1913.

Klasse 4g. 549 768. Heizlampe für Aquarien usw. Emil Becker, Charlottenburg. Ang. 2. April 1913.

Digitized by Google

VIII. Vereinsnachrichten.

XXI. Württembergischer Fischereitag in Stuttgart am 8. und 9. März 1913.

Aus allen Teilen des Landes waren die „Jünger Petri" hierzu herbeigeströmt. Eingeleitet wurde derselbe durch eine Gesamtvorstandssitzung am Samstag nachmittag im Hotel Textor, in welcher die Tagesordnung der Hauptversammlung einer vorberatenden Besprechung unterzogen und sonstige interne Vereinsangelegenheiten ihre Erledigung fanden. Zu Beginn der Sitzung brachte der Leiter der Geschäftsstelle, Hofrat Hinderer, dem 1. und 2. Vorsitzenden, Oberstudienrat Dr. Lampert und Oberverwaltungsgerichtsrat Dr. v. Haller, die Glückwünsche des Vereins dar zu den ihnen anläßlich des Königs-Geburtsfestes verliehenen Auszeichnungen. Erwähnenswert auch für die weitere Oeffentlichkeit ist die Mitteilung eines Erlasses des Kgl. Ministeriums des Innern an die Oberämter, nach welchem der Landesfischereisachverständige beim Kgl. Ministerium Klage darüber geführt habe, daß die von den Kreisregierungen im Interesse der Fischerei den Werkbesitzern gemachten Auflagen vielfach nicht eingehalten werden; der Schutzrechen vor der Turbine werde ganz oder teilweise herausgenommen, die Falle oberhalb des Fischwegs werde geschlossen, so daß die Fische nicht aufsteigen können, die vorgeschriebenen Klärvorrichtungen der Abwässer werden außer Betrieb gesetzt usw., bei der Herstellung der Fischwege kommen nicht selten ganz fehlerhafte und daher wertlose Ausführungen vor.

Zur Abhilfe habe der Landesfischereisachverständige folgende Vorschläge gemacht:

1. Die Ausführung der bedeutenderen Fischwege künftig durch die Kreissachverständigen kontrollieren zu lassen.

2. Die Landjäger anzuweisen, daß sie die die Fischerei betreffenden von Werkbesitzern gemachten Anlagen regelmäßig kontrollieren

3. Die Kgl. Forstdirektion und das Steuerkollegium um Erteilung der in Ziffer 2 bezeichneten Weisung an die Forstwarte und Steueraufseher zu ersuchen.

4. Die Kgl. Kreisregierungen zu veranlassen, daß sie von den den Werkbesitzern im Interesse der Fischerei gemachten Auflagen einen Durchschlag

a) dem zuständigen Forstamt und

b) den Fischereiberechtigten

zugehen lassen, dem ersteren, um die Forstwarte über die ihnen aufzutragende Kontrolle der oben genannten Anlagen instruieren zu können und letzteren, damit auch sie sich an der Kontrolle beteiligen und erfahren, was sie von den Werkbesitzern anzusprechen haben. Seitens der Oberämter sind die Schultheißenämter beauftragt worden: 1. die Fischereiberechtigten über diese Punkte möglichst eingehend zu hören und 2. über die bisherigen Erfahrungen und die in vorstehendem enthaltenen Vorschläge sich zu äußern.

Seitens des Landesfischereivereins wird diese zeitgemäße Anregung mit Freuden begrüßt und dem Landesfischereisachverständigen und den Kreissachverständigen hierfür der Dank des Vereins ausgesprochen.

Von seiten des Vertreters der Kgl. Forstdirektion wurde die sehr beifällig aufgenommene Mitteilung gemacht, daß bezüglich des Punktes 3 bereits am 15. Februar d. J. an die betreffenden Beamten eine entsprechende Auflage ergangen sei.

Den eigentlichen Auftakt zum „Fischereitag" brachte der Samstag Abend. Sintemalen die alte Landeshauptstadt zwar viele sportgerechte Angler und Freunde des Fischereiwesens aufweist, aber schließlich doch nicht darüber hinwegtäuschen kann, daß ihr Stadtgewässer eben doch nur der Nesenbach ist, so war die Ehrenpflicht der Begrüßung der Festgäste auf den Fischereiverein Cannstatt gefallen, in dem seit mehr als einem Jahrzehnt mutige Männer — Mut gehört dazu bei den bekannten Verhältnissen in und an den „blauen Fluten" des Neckars — sich den Aufgaben des Landesfischereivereins hinzugeben. Wie viele Freunde das edle Fischereiwesen in Groß-Stuttgart zählt, das zeigte die dichte Besetzung des großen Kursaals, wo die Abendunterhaltung vor sich ging. Die Wände des Saals waren mit den Emblemen der Fischerzunft geschmückt, mit „zugkräftigen" Netzen aller Kaliber, Reusen, Fischkörben und allerlei Anglerutensilien, welche die Firma C. F. Blumhardt in Stuttgart und das Kgl. Hofjagdamt in dankenswerter Weise zur Verfügung gestellt hatten und vom Vereinsmitglied Hofdekorateur H. Bürckert in Stuttgart ohne jede Kostenanrechnung geschmackvoll angebracht waren.

Unter den Anwesenden bemerkte man auch den früheren Präsidenten der Zentralstelle für die Landwirtschaft, Staatsrat Freiherrn v. Ow, der auch der Vorstandssitzung und der Hauptversammlung anwohnte.

Der Vorstand des festgebenden Vereins, Oberregierungsrat v. Nickel, begrüßte in launigen Worten den Landesfischereiverein, in dessen Namen der 1. Vorsitzende Oberstudienrat Dr. Lampert nicht weniger humorvoll erwiderte. Das abwechslungsreiche Programm hielt die Gesellschaft bis lange nach Mitternacht beisammen. Flotte musikalische Vorträge wurden unterbrochen durch einige Lieder einer jungen Stuttgarter Künstlerin, Frl. Gantter, die bei vortrefflicher Schulung ebensoviel Temperament als Innigkeit zeigte. Im Mittelpunkt des Abends standen die Zauberkünste und Vorträge von Willy Widmann zur Elsässer Taverne in Stuttgart, für welche er wohlverdienten stürmischen Applaus erntete, ebenso wie die Aufführung des schwä-

Digitized by Google

bischen Dorfbildes „das Volkslied" mit der schwäbischen Liedergruppe des Kgl. Hoftheaters unter Leitung von K. Kromer.

Der Sonntag vormittag brachte zunächst einen Besuch des Kgl. Naturalienkabinetts unter der liebenswürdigen Führung der Herren Oberstudienrat Dr Lampert und Dr Buchner, der sich ein Frühschoppen im Rathauskeller anschloß.

Im großen Sitzungssaal des Stuttgarter Rathauses begann dann um ½12 Uhr die aus allen Teilen des Landes gut besuchte

Hauptversammlung.

Der Vorsitzende, Oberstudienrat Dr Lampert, hieß die Erschienenen herzlich willkommen und begrüßte insbesondere die Vertreter der Behörden, Regierungsrat Spindler vom Kgl. Ministerium des Innern, Regierungsdirektor von Krais von der Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft, Oberforstrat Hoffmann von der Kgl. Forstdirektion, Oberamtmann Schulz als Vertreter der Zentralstelle für Hohenzollern, den Landes- und die Kreisfischereisachverständigen. Ueber die Anwesenheit der Vertreter der Kreisregierung in Ludwigsburg, Baurat Kurz und Amtmann Schlör drückte der Vorsitzende seine besondere Freude aus und sprach dem Vertreter der Stadt Stuttgart für die Ueberlassung des Sitzungssaales den Dank aus. Der letztere, Gemeinderat Dr Dollinger, begrüßte sodann im Auftrage des leider verhinderten Oberbürgermeisters die Versammlung namens der Stadt und wies auf die nahen Berührungspunkte hin, die zwischen Stuttgart und den Fischereiinteressenten bestehen.

Der Leiter der Geschäftsstelle, Hofrat Hinderer, machte hierauf einige geschäftliche Mitteilungen und hob hierbei das Entgegenkommen der Kgl. Regierung in der Frage der Fischkartensportel hervor, das berechtigte Klagen in Zukunft wohl unmöglich mache. Er dankte dem Kgl. Ministerium des Innern unter dem Beifall der Anwesenden für dieses Entgegenkommen, dankte auch für die von der Württembergischen Regierung bewilligte Unterstützung von M. 1000.— für die durch den Sommer 1911 Geschädigten. Zu diesen M. 1000.— kommen noch M. 620.— Anteil des Württembergischen Landesfischereivereins an den aus Reichsmitteln für den gleichen Zweck bewilligten M. 5000.— und M. 1000.— aus laufenden Mitteln des Vereins, mit welchen Summen es ermöglicht wird, in diesem Frühjahr 15 000 Bachforellen- und 3000 Aeschenjährlinge den geschädigten Gewässern zuzuführen. Des weiteren gab er der Hoffnung Ausdruck, daß in der Frage der Ermäßigung der Frachtsätze für lebende Süßwasserfische doch noch ein Erfolg erzielt werde, nachdem der erste Versuch wegen ungenügender Vorbereitung des Antrags seitens des Deutschen Fischereivereins von den maßgebenden Eisenbahndirektionen abgelehnt worden ist; der jetzige Zustand, bei welchem 8—10% des Werts der Fische für Fracht aufgehen, sei ungerecht.

Für Ende November ist ein viertägiger Fischereikurs in Tübingen geplant, nachdem die Kgl. Forstdirektion einen Beitrag zu demselben in Aussicht gestellt hat; Leiter des Kurses ist wiederum unser Landsmann, der Kgl. Bayer. Landesfischereiinspektor Dr Maier in München. Es wurde betont, daß diese Kurse eigentlich Sache des Staates wären, nachdem alle andern landwirtschaftlichen Kurse (für Bienen-, Ziegen-, Geflügelzucht, Molkerei und Obstbaumkurse, über Obst, Gemüseverwertung, Weinbehandlung usw.) ebenfalls staatlich sind. Für die süddeutschen Staaten sind einheitliche Schonvorschriften in Vorbereitung und hoffen wir deren baldiges Inkrafttreten. Dieselben bieten namentlich für unsere Fischzuchtanstalten, welche erfreulicherweise sehr im Aufblühen begriffen sind, mancherlei Zugeständnisse gegen seither.

Das Rechnungsergebnis für 1912 stellt sich auf M. 9688.12 Einnahmen und M. 7135.79 Ausgaben, von dem verbleibenden Kassenbestand bleiben M. 2500.— für den Ankauf von Setzlingen (s. o.) bestimmt. Dem Rechner Hofrat Hinderer wurde Entlastung erteilt, worauf ihm und dem Rechnungsrevisor, Apotheker Seeger, durch den Vorsitzenden der Dank der Versammlung für ihre Mühewaltung ausgesprochen wird.

Beim Jahresbericht für 1912 beschränkte sich der Berichterstatter, Hofrat Hinderer, auf das Hervorheben der wesentlichsten Punkte und verwies im übrigen auf den gedruckten Bericht, der demnächst in die Hände der Mitglieder gelangt. Im einzelnen seien folgende Punkte hier wiedergegeben:

Am 31. Dezember 1912 betrug der Mitgliederstand 1 Ehrenpräsident, 5 Ehrenmitglieder, 395 persönliche Mitglieder, 69 korporative Mitglieder, darunter Fischereivereine: 16 im Neckarkreis, 9 im Schwarzwaldkreis, 14 im Jagstkreis, 9 im Donaukreis und 2 in Hohenzollern mit zusammen 2601 Mitgliedern. Von 26 Brutanstalten wurden erbrütet 11 863 000 Eier von Salmoniden mit einem Ankaufswert von M. 60 000.—. Aussetzungen fanden statt durch den Landesverein und 30 angeschlossene Vereine im Wert von M. 14 500.—, durch 38 Private im Wert von M. 31 000.—. In die Brutanstalt in Friedrichshafen wurden im Dezember 1911 eingeliefert: 5 500 000 Blaufelcheneier, daraus wurden gewonnen und in den Bodensee ausgesetzt 4 497 870 Stück Brut.

Im ganzen wurden innerhalb der zwanzigjährigen Tätigkeit des Landesfischereivereins durch denselben und seine angeschlossenen Vereine in einheimische Gewässer ausgesetzt: 9 204 000 Bachforellenbrut, 183 710 Bachforellenjährlinge und ältere Fische, 877 000 Regenbogenforellenbrut, 8120 Jährlinge und ältere Fische, 1 734 000 Bachsaiblingsbrut, 86 245 Jährlinge und ältere Fische, 86 000 Aeschenbrut, 16 050 Jährlinge und ältere Fische, 224 000 Karpfenjährlinge, 76 000 zwei- und mehrjährige Karpfen, 107 000 einsömmerige, 76 000 zwei- und mehrjährige Schleien,

Digitized by Google

2 125 000 Zandereier, 27 000 Zanderjährlinge und ältere Fische, 172 800 Huchenbrut, 5000 Jährlinge, 22 000 Hechtbrut, 153 000 Jährlinge und ältere Fische, 2000 Forellenbarschbrut, 7000 Jährlinge und ältere Fische, 2 900 000 Aalbrut, 68 400 Elbaale, 58 000 Edelkrebse, 19 000 Bosnierforellenjährlinge, 2 200 Flußbarsch, zusammen mit einem Wert von M. 265 000.—, wovon der Landesverein M. 40 871.— bezahlt hat, die angeschlossenen Vereine M. 224 129.—.

In den württembergischen Teil des Bodensees: 81 500 000 Blaufelchenbrut, 1 500 000 Sandfelchenbrut, 130 000 Seeforellenbrut, 1200 Forellenbarschjährlinge, 31 000 Peipusmaränenjährlinge.

Infolge von Hochwasser, Fischkrankheiten usw. war 1912 im allgemeinen kein günstiges Jahr für die Fischerei. Trotzdem lauten die einzelnen Fangergebnisse von Vereinen und Privaten nicht so ungünstig. Als bei Besprechung der Fangergebnisse aus der Versammlung heraus die Mitteilung gemacht wurde, daß man bei Bietigheim in der Enz auch Lachse angetroffen habe, gab Professor Dr. Sieglin erneut dem Wunsche Ausdruck, solches Auftreten von Lachsen stets sofort dem Verein mitzuteilen u. a. auch deshalb, weil man unter Umständen Anspruch erheben könne auf eine Unterstützung, die der Deutsche Fischereiverein zur Förderung der Lachszucht gewähre. Nach einer von Hofrat Hinderer aufgestellten Statistik hatten 1910 die Fischwasser in Württemberg einen Kapitalwert von M. 5 325 553.—, die darin gefangenen Fische stellen einen jährlichen Wert von 1 600 000 bis 2 000 000 Mark dar, wozu noch ca. M. 700 000 aus dem Bodensee kommen. Den Wert der Binnenfischerei in Deutschland berechnet er auf 115 bis 120 Millionen Mark, den Ertrag auf 40 Millionen, wogegen die Hochseefischerei nach der neuesten Statistik nur 20 Millionen Mark ergibt. Die Berechnungsweise nach der Pachtsumme hat sich gegenüber der Zugrundelegung des Rauminhalts der Gewässer als richtiger erwiesen. Da sich erfreulicherweise die vor einigen Jahren aus Schweden und Dänemark eingeführten Krebse nach den eingegangenen Berichten eingebürgert haben und gedeihen, sich da und dort auch schon vermehrten, soll im heurigen Herbst wieder ein größerer Bezug von Edelkrebsen stattfinden, wofür M. 1000.— bewilligt werden. Die Vereine haben dabei ein Drittel der Kosten zu tragen, während zwei Drittel der Landesfischereiverein bestreitet. An dem Bezug können sich auch Private beteiligen. Anmeldungen sind spätestens bis 15. Juni 1913 bei der Geschäftsstelle in Stuttgart (Akademie) zu machen.

Auf die von verschiedenen Vereinen vorgebrachten Wünsche bezüglich der Verpachtung von Fischwassern erklärte Oberforstrat Hoffmann die Bereitwilligkeit der Forstdirektion gegenüber berechtigten Wünschen. Zu den Fischkrankheiten bemerkt der Bericht, daß sich die Furunkulose auch im abgelaufenen, gewiß nicht wasserarmen Jahrgang wieder eingestellt habe. Hofrat Hinderer gab dabei von Fachleuten erstattete Gutachten bekannt, nach denen die Regenbogenforelle durchaus nicht immun ist gegen die Furunkulose, wie man dies seither annahm, einzig der Karpfen sei bis jetzt von der Krankheit nicht befallen.

Im Verlauf der weiteren Erörterung kam man auf die wichtige Frage der Fischwasserverunreinigung, die eingehend besprochen wurde. Hofrat Hinderer verwies dabei auf die Vorgänge in Cannstatt und Eßlingen, am Feuerbach usw. und führte als neuen Feind an die geteerten Straßen, die infolge des Kraftwagenverkehrs immer mehr zunehmen. Bei heftigen Regengüssen werden Teerteile auch in entferntere Fischwasser geleitet und die Folge ist dann das Absterben der Fische. So wird dies namentlich bei dem Fischsterben im Neckar in der Nähe von Hoheneck angenommen, da seit der Einführung der gleislosen Bahn in Ludwigsburg dort die Straßen geteert werden. Nach einer Besprechung verschiedener bezeichnender Fälle wurden die Mitglieder vom Vorstandstisch aus dringend aufgefordert, derartige Vorkommnisse sofort dem Verein anzuzeigen, da nur dann Schritte auf eine Abstellung Aussicht auf Erfolg haben. Der Berichterstatter, Hofrat Hinderer, hielt zur Besserung der Verhältnisse unbedingt eine schärfere Flußpolizei nach dem Vorgang von Preußen und Bayern für erforderlich. Amtmann Schlör von der Kgl. Kreisregierung Ludwigsburg erklärte, daß die Kreisregierung des Neckarkreises mit allen verfügbaren Mitteln auf Bekämpfung der Mißstände bedacht sei. Große Kläranlagen, die leicht überwacht werden können, seien das einzige Erfolg versprechende Mittel.

Zum Schluß der Aussprache über den Jahresbericht dankte der Vorsitzende dem Berichterstatter, dessen Voranschlag für 1913 die Genehmigung der Versammlung fand. Die Einnahmen wurden dabei mit M. 8500.— angesetzt, für das Aussetzen von Fischen sind M. 4550.— in Aussicht genommen. Als sehr wünschenswert wurde die Erhöhung des Staatsbeitrages erklärt, nachdem dem Staat durch die Aufhebung der Prämien für Fischreiher und Otter weitere Mittel zur Verfügung stehen und derselbe durch die stete Steigerung der Pachtgelder und neuerdings durch die nicht unbedeutenden Sporteln für die Fischerkarten auch immer höhere Einnahmen aus der Fischerei erhält.

Die Festsetzung des Ortes der nächstjährigen Hauptversammlung, welche satzungsgemäß im Donaukreis stattzufinden hat, wurde dem engeren Vorstand überlassen. In Aussicht genommen ist zufolge einer Einladung von Fischzüchter Vollmer die Stadt Waldsee.

Es erfolgte darauf ein Vortrag von Professor Dr. Sieglin über die Fischmehle, ihre Herstellung, Zusammensetzung, Verwendung und ihren gemeinsamen Bezug, wobei Redner

Digitized by Google

besonders für die Begründung einer Württembergischen Einkaufs- und Verkaufsgenossenschaft im Verband der landwirtschaftlichen Genossenschaften eintrat und für deren Organisation Vorschläge machte.

Der Vorsitzende dankte dem Redner und betonte, daß der Landesverein als solcher die Sache nicht in die Hand nehmen könne, daß es sich vielmehr nur um eine Vereinigung von Interessenten handeln könne. Es erfolgte denn auch alsbald die Gründung einer Einkaufsgenossenschaft, der alle größeren Fischzüchter des Landes und auch eine Anzahl kleinerer Interessenten alsbald beitraten und deren Geschäfte vorläufig von Professor Dr Sieglin geführt werden.

Anträge aus der Versammlung waren einige eingelaufen, wovon der wichtigste, der von der Firma Johs. Kauffmann, Kgl. Hoflieferant in Stuttgart-Langenargen, gestellt war, lautete:

> Der Württembergische Landesfischereiverein möge die Bemühungen der Bodenseefischer um eine befriedigende Festlegung der Schonzeit für Blaufelchen bei den beteiligten Regierungen aufs nachdrücklichste unterstützen, damit für die Zukunft solch große Ausfälle im Fangergebnis, wie sie der Herbst 1912 brachte, vermieden werden.

Der ausführlichen Begründung dieses Antrages durch Eugen Kauffmann seien bei der Wichtigkeit der Sache die folgenden Hauptgesichtspunkte entnommen:

Bei der Ansetzung der gesetzlichen Schonzeit des Blaufelchens liegt die Absicht zugrunde, zu verhüten, daß nahezu laichreife Fische gefangen werden, deren Eier aber noch nicht entwickelt genug sind, um mit Erfolg künstlich befruchtet zu werden. Der Fang ist deshalb 14 Tage vor Beginn der Laichreife verboten. Nun ist es selbstverständlich, daß dieser Zeitpunkt nicht nach dem Kalender festgelegt werden kann, da er von der Witterung und anderen Einflüssen abhängt, die den Eintritt der Laichzeit alljährlich verschieben. Die früher geltende Schonzeit vom 15. bis 25. November war, wie langjährige Erfahrungen ergaben, zu kurz bemessen, da es oft bis in die zweite Dezemberwoche hinein währe, ehe der Blaufelchen vollständig laichreif war. Auf eine Anregung der Fischereivereinkonferenz der Bodenseeuferstaaten haben dann die Regierungen durch eine Verfügung die Schonzeit bis zum 1. Dezember verlängert. Infolge milder Herbstwitterung trat dann zufällig die Laichperiode mehrere Jahre hindurch erst anfangs Dezember ein. Im vergangenen Jahre aber waren die Fische in der Zeit vom 23. bis 25. November laichreif, also während der Dauer des Fangverbots. Das hatten die Bodenseefischer wegen der Witterungsverhältnisse, und da sie schon Anfang November nahezu laichreife Blaufelchen im Netze hatten, befürchtet. Ihre Versuche, von den betreffenden Regierungen die Fangerlaubnis schon einige Tage vor Beginn des Dezembers zu bekommen, blieben aber erfolglos. Man erklärte, es sei zu spät, um in dieser Frage noch eine Vereinbarung der Uferstaaten herbeiführen zu können. Dieser Entscheid der maßgebenden Stellen hatte die Folge, daß den Fischern am Bodensee eine Einnahme von schätzungsweise M. 50 000.— entging, ganz abgesehen von den kostspieligen Vorbereitungen für die Laichfischerei, die einfach umsonst waren. Es handelt sich bei den geschädigten Fischern um Hunderte von Familien, denen die etwa M. 400.— bis 500.— Ertrag aus der Laichfischerei ein Zehrpfennig für den Winter sind. Durch das starre Festhalten an den amtlichen Vorschriftenwurden so viele Familien in Not gebracht. Denn die guten Einnahmen des letzten Sommers dienten zur Abtragung von Schulden, die eine Folge vorhergehender schlechter Jahre sind. Der etwa erhobene Einwand, die jetzt nicht gefangenen Fische seien nicht verloren, ist nicht stichhaltig. Die etwa gefangenen 100 000 Stück hätten für das Fangergebnis des nächsten Jahres keine Rolle gespielt; man weiß auch nicht, ob die Fische im nächsten Jahr gefangen werden können, wenn z. B. ungünstige Witterung herrscht, oder ob sie nicht in der Zwischenzeit ihren natürlichen Feinden im Wasser zum Opfer fallen. Vor allen Dingen aber fehlt es im kommenden Jahre den Fischzuchtanstalten vollkommen am Einsatz, denn die Millionen Eier, die sonst dort erbrütet werden, fallen jetzt den gefräßigen Hechten, Welsern, Treischen usw. zum Opfer. Begreiflicherweise ist der Unmut unter den Fischern über die verfehlte Art der Festsetzung der Schonzeit groß, und man wird immer unzufriedener mit den Verfügungen der internationalen Konferenz, die ja zweifellos auch schon viel Segensreiches getan hat. Ist man der Ueberzeugung, daß die Laichfischerei im Interesse des Fischbestandes und der Fischer liegt, will man das System der künstlichen Zucht im Grundsatz durchführen, dann müssen sich Mittel und Wege finden lassen, jeweils den richtigen Zeitpunkt zum Beginn der Laichfischerei zu bestimmen. Ein unverrückbarer Tag des Kalenders geht allerdings nicht an. Die Fischer verlangen schon seit Jahren, daß entweder ab 25. November nur mit einem gewissen vorgeschriebenen Höchstmaß der Schnurlänge der Netze gefahren wird, oder daß in der fraglichen Zeit durch amtliches Probefischen festgestellt wird, ob die Felchen laichen, damit dann die Fischerei ohne Verzug gestattet wird. Zum Schluß weist die Begründung auf die Schädigung des Fischhandels hin und fordert den Landesfischereiverein dringend auf, sich um Besserung der Verhältnisse zu bemühen.

Die Versammlung stimmte dem Antrag der Firma Kauffmann einmütig zu. In der Erörterung, an der sich außer dem Vorsitzenden noch Oberforstrat Hoffmann, Professor Dr Sieglin und Hofrat Hinderer beteiligten, sprach der letztere sein Bedauern aus über den Beschluß der vorjährigen internationalen Bodenseefischereikonferenz, wonach künftig keine Vertreter der Fischereivereine mehr zu den Konferenzen geladen werden sollen. Ein weiterer Antrag des Fischereivereins Vaihingen a. Enz, es möchte das Fischereigesetz dahin abgeändert

Digitized by Google

werden, daß den Fischereiberechtigten gestattet sein soll, die von ihnen erlegten Fischottern behalten zu dürfen, wird seine Erledigung in dem in Aussicht stehenden neuen Fischereigesetz finden.

Bei dem der Sitzung folgenden gemeinsamen Essen im Hotel Textor brachte der 1. Vorsitzende auf den Protektor des Vereins, Seine Majestät den König, das Hoch aus, welches telegraphisch nach Kap Martin übermittelt wurde und durch folgendes Schreiben aus dem Kgl. Kabinett an den 1. Vorsitzenden huldvolle Erwiderung fand:

Euer Hochwohlgeboren beehre ich mich Allerhöchsten Auftrages gemäß mitzuteilen, daß Seine Majestät dem unter Allerhöchstihrem Protektorat stehenden Landesfischereiverein für sein freundliches Gedenken und seine guten Wünsche gnädig danken lassen.

J. A.: gez. Gültlingen.

So hat sich denn der XXI. Württembergische Fischereitag würdig seinen Vorgängern angereiht und gezeigt, daß die Fischereisache bei ihrer nicht zu unterschätzenden volkswirtschaftlichen Bedeutung in allen Kreisen sich immer mehr Bahn bricht.

Petri Heil! H.

Sächsischer Fischereiverein.

Am Sonnabend den 29. März d. J. hielt der Verein seine 29. Mitgliederversammlung in Dresden unter zahlreicher Beteiligung ab. Der stellvertretende Vorsitzende, Regierungsrat Dr. Steglich, gedachte zunächst in warmen Worten der großen Verdienste des leider verstorbenen, langjährigen Vorsitzenden Exzellenz v. Stieglitz. In dem Geschäftsbericht wurde ausgeführt, daß das Jahr 1912 für das Königreich Sachsen kein gutes Fischjahr war, da es bei Karpfen und Schleien wenig befriedigte und nur für Salmoniden günstig war. Die Furunkulose weist gegenüber dem trockenen Jahre 1911 einen erfreulichen Rückgang auf. Doch sind im oberen Vogtlande noch bedeutende Schädigungen zu verzeichnen. Der Karpfenertrag wurde durch die kühle Witterung erheblich beeinträchtigt. Pocken und Dactylogyrus traten an manchen Stellen in ziemlich heftiger Weise auf. In der Elbe wird über den Rückgang an Hechten, Zandern und Aalen geklagt. Die Nachfrage nach Fischen war stets größer wie das Angebot. Von seiten des Vereins wurden fast nur Bachforellen und Regenbogenforellen ausgesetzt.

Von 462 im Herbst 1910 in die Elbe bei Dresden eingesetzten, mit Marken zur Feststellung der Wanderungen versehenen zweisömmerigen Regenbogenforellen wurde nichts wieder gefangen. Dagegen erhielt der Verein von den im Herbst 1911 in die Elbe bei Wehlen eingesetzten, markierten Regenbogenforellen in der Zeit vom 18. März bis 10. September 1912 insgesamt 16 Marken zurück, deren Träger in der Kirnitzsch und in der Elbe von Tetschen bis Wittenberge gefangen waren. Die angewandte Art der Markierung erscheint nicht zweckentsprechend, da zahlreiche Forellen mit sicheren Anzeichen dafür, daß die Ringe ausgerissen waren, gefangen wurden.

Regierungsrat Dr. Steglich, Dresden, wurde zum 1. Vorsitzenden und Forstmeister v. Zehmen, Weißig, zum 2. Vorsitzenden von der Versammlung einstimmig gewählt.

Vom 14.—16. November d. J. ist in Dresden eine Ausstellung geplant. Die in einigen Punkten geänderten und erweiterten Bestimmungen für die Fischausstellungen des Sächsischen Fischereivereins werden bekanntgegeben. Besonders erwähnt mag werden, daß die Befugnisse der Preisrichter wesentlich gehoben sind. Von einer prinzipiellen Aenderung der Ausstellungsbedingungen wurde abgesehen, obwohl nicht verkannt wird, daß die heutige Handhabung der Preisverteilung wesentliche Mängel aufweist. Ein richtiges Bild kann nur ein genaues Studium der einzelnen Wirtschaft ergeben, was jedoch vorwiegend an der Kostenfrage scheitert.

Zur Erleichterung des Satzfischgeschäftes beabsichtigt der Verein im Herbst ein Verzeichnis der zum Verkauf stehenden Mengen und Größen ohne Preisangabe zu drucken. Es steht zu erwarten, daß diese Arbeit von den Besatzfischzüchtern im eigenen Interesse bereitwilligst unterstützt wird.

Im Anschluß hieran hielt Professor Dr. Wandolleck, der Leiter des neueinzurichtenden fischkundlichen Instituts der Tierärztlichen Hochschule zu Dresden, einen Vortrag über „Die Verdauungsorgane der Fische und ihre Tätigkeit bei Natur- und Kunstfutter". Nach dem Hinweis auf die Wichtigkeit einer guten Ernährung und Verdauung bei allen Tieren wurden die Verdauungsorgane der Fische besprochen. Wesentliche Unterschiede ergeben sich im Bau und in der Anordnung der einzelnen Teile bei Raubfischen einerseits und Friedfischen andererseits. Zur Vermehrung der Darmoberfläche findet man bei der Forelle Längsfalten; der Darm der Karpfen dagegen ist von einem feinen Netz kleiner Falten überzogen. Dem Karpfen fehlt ein ausgeprägter Magen; die Bauchspeicheldrüse und die Leber, welche die wichtigsten Säfte zur Verdauung liefern, sind eng miteinander verwachsen und fallen beim Oeffnen der Leibeshöhle ohne weiteres in die Augen. Die mit großem Interesse aufgenommenen Ausführungen wurden noch durch eine Reihe guter Lichtbilder erläutert. L. K.

Die Generalversammlung des Fischereivereins Kochelsee

findet am Montag den 2. Juni, vormittags 11 Uhr, im Nebenzimmer des Gasthauses zum „Schmied in Kochel" statt. Tagesordnung: 1. Jahresbericht, 2. Rechnungsablage, 3. Abänderung von Angelkarten, 4. Walchenseeprojekt, 5. Wünsche und Anträge der Mitglieder Um 9 Uhr Seelengottesdienst in der Pfarrkirche zu Kochel.

Digitized by Google

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 15. Herrn E. A. R. in E. Ich bin Pächter eines ca. 25 km langen Fischwassers, das in seinem oberen Lauf, ca. 10 km, den Charakter eines Gebirgsbaches hat und ausschließlich mit Bachforellen bevölkert ist, während der untere Teil,, ca. 15 km, in der Ebene fließend, den Charakter eines Wiesenbaches annimmt und in der Hauptsache mit Weißfischen bevölkert ist. Hier tritt nun seit einem Jahre plötzlich die sog. „Wasserpest" (Fischkraut) in starkem Maße auf und verwandelt den früher so lebhaft fließenden Bach zum Teil in ein langsam fließendes Gewässer, indem es die ganze Partieen mit seinem rasch wachsenden Unkraut ausfüllt. Hand in Hand mit dieser plötzlich auftretenden Erscheinung scheint mir der Fischbestand, speziell die Forellen, zurückzugehen. Auch zeigen d. J. die wenigen bislang gefangenen Forellen eine Unmenge an ihnen haftenden Blutegel. Die Wasserpest ist nebenbei auch überaus (schädlich) nachteilig bei der Ausübung des Angelsports, weil sich der Haken ständig in dem Unkraut verfängt.

Meine Anfrage geht nun dahin:

a) Wie kann diese plötzlich aufgetretene „Wasserpest" wieder vernichtet werden, ohne Schädigung des Fischbestandes?

b) Welche Erfahrungen hat man im Allgemeinen in anderen Gewässern mit dem Auftreten dieses Unkrautes gemacht? Ist damit der Fischbestand ebenfalls zurückgegangen, oder ist solches einflußlos auf den letzteren?

c) Steht wohl das früher nicht beobachtete Auftreten von Blutegeln an den Forellen in ursächlichen Zusammenhang mit der Verbreitung der sog. „Wasserpest?"

d) Wie ist das plötzliche Auftreten der letzteren zu erklären? Kann solches etwa mit dem wasserarmen Jahr 1911 zusammenhängen?

e) Ist der untere Lauf meines Fischwassers wohl für den Einsatz von Regenbogenforellen geeignet und ist Aussicht, solche als Standfische zu behalten?

Antwort: Die Wasserpest zu vernichten ohne den Fischbestand zu schädigen, ist wohl ganz ausgeschlossen. Es erscheint nur möglich, dieselbe mit Harken herauszureißen, man muß aber damit rechnen, daß sie sich dann sehr bald wieder einfindet. Wenn die Wasserpest nicht sehr stark wuchert, so geht dadurch der Fischbestand nicht zurück; wächst sie aber bis an die Oberfläche des Wassers, so ist mit Sicherheit darauf zu rechnen, daß die Fische schon aus Mangel an Bewegungsfreiheit in ihrer Futteraufnahme beeinträchtigt sind und daher zunächst im Wachstum zurückbleiben. Derartige Erfahrungen sind anderwärtig oft gemacht worden.

Ob das massenhafte Auftreten der Fischegel mit der Verbreitung der Wasserpest in ursächlichem Zusammenhang steht, läßt sich ohne weiteres nicht sagen, denn es treten in Forellenbächen und auch in langsamer fließenden Gewässern die Egel in manchen Jahren auch dann massenhaft auf, wenn die Gewässer nicht verwachsen sind. Die Massenentwicklung der Egel setzt natürlich voraus, daß sie gute Gelegenheit zur Fortpflanzung gehabt haben und ebenso auch sich an Fischen reichlich ernähren konnten. Es ist daher sehr wohl möglich, daß das wasserarme Jahr 1911 die Entwicklung der Egel begünstigt hat. Auch gegen diese Plage kann man in offenen, fließenden Gewässern sich ebenso wenig wehren, wie gegen die Wasserpest. Die Fische werden natürlich von den Egeln um so leichter befallen, wenn sie sich nicht rasch bewegen können infolge der Verwachsung des Wassers.

Was den Einsatz von Regenbogenforellen in den langsam fließenden Unterlauf des Wassers betrifft, so kann man denselben im allgemeinen wohl empfehlen, jedenfalls wird das Wasser nicht so warm werden. So lange aber das Wasser mit der Wasserpest überwuchert ist, würde von dem Einsatz von Regenbogenforellen abzuraten sein; man müßte jedenfalls warten bis die Wasserpest von selbst wieder zurückgegangen ist. Ob die Regenbogenforelle sich dagegen als Standfisch in dem Wasser halten wird, läßt sich von vornherein nicht sagen. Wenn das Wasser vielleicht durch einige Wehre abgesperrt ist, so wären die Aussichten hiefür günstiger. Um den Erfolg sicherer zu stellen, wäre zu empfehlen, daß die Jährlinge zur Besetzung des Wassers aus einem solchen Bach entnommen werden, in dem die Regenbogenforellen schon Standfische sind. Zu diesem Zwecke wollen Sie sich an den Badisch-Unterländer-Fischerei-Verein wenden, in dessen Gebiet solche nicht wandernde Regenbogenforellen vorkommen.

X. Literatur.

Leitfaden der Biologie der Fische. Von Dr. phil. Oskar Haempel.

Das Buch bildet einen Teil des von Dr. M. Hilzheimer herausgegebenen Werkes „Biologie der Wirbeltiere", ist aber gleichzeitig als Separatausgabe erschienen.

Digitized by Google

Der Verfasser behandelt im ersten Teil, der fast die Hälfte des ganzen Buches umfaßt, die Anatomie und Physiologie des Fischkörpers. Entgegen der heute allgemein üblichen Einteilung rechnet der Verfasser auch den Amphioxus und die Rundmäuler ohne weiteres zu den Fischen. Bei den Rundmäulern, die weitgehende Uebereinstimmungen mit den Fischen zeigen, läßt sich dieses Verfahren in einem Werk, das einen umfangreichen Stoff unter einheitlichen Gesichtspunkten zusammenfassen will, durchaus billigen. Der Amphioxus aber ist seiner ganzen Organisation nach so weit von den Fischen entfernt, daß er nur gewaltsam in eine zusammenfassende Darstellung über den Bau und die Lebensfunktionen des Fischkörpers hineingezwungen werden kann. Tatsächlich sieht sich auch der Verfasser veranlaßt, fast in jedem Kapitel, das ein einzelnes Organsystem behandelt, zunächst dem Amphioxus eine Ausnahmestellung anzuweisen.

Im zweiten Teil wird der Fisch in seiner Abhängigkeit von den chemisch-physikalischen Bedingungen seines Wohnraumes dargestellt. Es werden besprochen: die Chemie (Salz- und Gasgehalt) und Physik (Temperatur, Druck, Licht) des Wassers und die Anpassungserscheinungen der Fische an ihre Umgebung. Dabei ergeben sich gleichzeitig die durch gemeinsame Lebensbedingungen entstandenen großen biologischen Gruppen, wie Uferfische, Hochsee- und Tiefseefische usw. Ein kurzes Kapitel behandelt noch die interessanten Erscheinungen der Landwanderungen von Fischen sowie die springenden und fliegenden Fische.

Der dritte und letzte Abschnitt des Buches bespricht die Lebensäußerungen der Fische in Beziehung zu anderen Lebewesen. Der erste Teil dieses Abschnitts handelt von den Lebensäußerungen innerhalb der Art, von der Fortpflanzung, der damit eng zusammenhängenden Wanderung und Schwarmbildung, schließlich von den in neuester Zeit viel besprochenen Erscheinungen der Variation, Rassenbildung und Vererbung. Der zweite Teil des Kapitels faßt unter „Beziehungen zu Lebewesen verschiedener Art" recht verschiedenartige Dinge zusammen: Nahrung, Schutzfärbung, Mimikry, Fang- und Abwehrmittel, Synökie, Symbiose, Parasiten, Krankheiten und Feinde der Fische. Den Schluß bildet ein kleiner Abschnitt, betitelt: Der Fisch als Zuchtobjekt des Menschen.

Infolge der populären Art der Darstellung kann das vorliegende Werk für weitere Kreise der Fischereiinteressenten zur Orientierung auf dem Gebiete der Biologie der Fische wohl empfohlen werden.

XI. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. April bis 7. Mai 1913 von Paul Meltzer.

Die Markt- und Preislage für Karpfen war unverändert.

Schleie, etwas reichlicher zugeführt, erzielten befriedigende Preise. Bevorzugt werden Portionsschleie.

April	Karpfen: p. 50 kg = M.	
23.	tot	50—5
26.	lebend, 30—35er, Spiegel	92
26.	tot	65
28.	„	53
30.	lebend, 50—60er, Spiegel	93—96
30.	tot	43—51
Mai		
2.	tot	38
3.	„	32
5.	lebend, 50—60er, Spiegel	88—91
5.	tot	30—39
6.	lebend, 50—7 er, Spiegel	89—95
6.	tot	31—40

April	Schleie: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, unsortiert	126
22.	tot	85
23.	lebend, unsortiert	120—132
23.	tot	79
24.	lebend, unsortiert	130—140
24.	tot	78
25.	lebend, unsortiert	123—140
26.	„ „	125—136
28.	„ „	136—141
28.	tot	70
29.	lebend, unsortiert	128—143
29.	„ groß	109—117
29.	tot	74
30.	lebend, unsortiert	128—141
30.	tot	76
Mai		
2.	lebend, unsortiert	134—139
2.	tot	50
3.	lebend, unsortiert	110—146
03.	tot	76—84
5.	lebend, unsortiert	119—146
5.	tot	51—69
6.	lebend, unsortiert	110—141
6.	tot	45—76
7.	lebend, unsortiert	104—125
7.	„ klein	135—146
7.	tot	80

Digitized by Google

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 28. April bis 4. Mai 1913.	Vom 5. bis 12. Mai 1913. (Pfingstpr.)
	ℳ	ℳ
lebende Karpfen	1.20—1.40	1.20—1.40
Schleien	1.40—1.80	1.40—1.80
Karauschen	80	80
Barsche	70	80
Aale	1.60	1.60
Hechte	1.30—1.40	1.40
Zander	1.40	—
Forelle	4.00	4.00
Edel-Krebse (Schock)	—	6.00—30.00
Galizier Krebse (Schock)	4.50—24.00	4.50—24.00
Bressen	70	60
Hummern	4.25	4.25

Kralingsche Veer. Vom 21. bis 26. April wurden angebracht: 1043 Wintersalme tot zu fl. —.85 bis fl. 1.30 per Pfund, 3 Meerforellen zu fl. 1.— bis fl. 5.— per Stück.

Vom 28. April bis 3. Mai wurden angebracht: 736 Wintersalme tot zu fl. 1.— bis fl. 1.40, 35 Sommersalme tot zu fl. 1.15 bis fl. 1.40 per Pfund. 7 Meerforellen zu fl. 1.— bis fl. 5.— per Stück.

☛ Von dem **Verlag J. Neumann, Neudamm** (Prov. Brandenburg) liegt der heutigen Nummer ein **Prospekt über Fischerei-Literatur** bei, der infolge seiner Reichhaltigkeit jedem Fischereiinteressenten zur Beachtung empfohlen werden kann. 911

Fischmeister
für Salmonidenzucht
gesucht; derselbe muß in Mast und Aufzucht von Forellen bewandert sein. Die Anstalt ist im Schwarzwald. 35 Teiche u. Brutanstalt für zirka ½ Million Eier. Meldungen mit Gehaltsansprüchen u. Ia Zeugnissen befördert unter W. G. die Exped. d. Bl. 915b

Fischmeister
ledig, welcher in allen Fächern der Forellenzucht bestens bewandert und gegenwärtig in einer der größten Fischzuchtanstalten tätig ist, **sucht** für 1. Juli oder später selbständigen Posten. Prima Zeugnisse und Referenzen stehen zur Verfügung. 907b
Gefl. Zuschriften unter **A. 197** an die Expedition d. Bl.

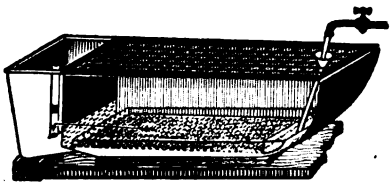
Starker Junge
Suche für meine Forellenzuchtanstalt einen **jungen Mann** bei freier Station und 25 Mark Salär.
Joseph Römlinghoven
Honnef a. Rhein.

Ein in der Salmonidenzucht, Wildfischerei, Teichbau sowie in allen in einer Fischzucht vorkommenden Arbeiten durchaus erfahrener (verheirateter)
Fischmeister
sucht Stellung.
Offerte unter **A. J. N. 5** an die Expedition dieser Zeitung erbeten. 887b

Tüchtiger, selbständiger
Fischmeister
mit kleiner Familie sucht Stellung. In Aufzucht, Mast u. Transport durchaus erfahren. Die besten Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung. 919b
Offerten erbeten unter **A. K. 70** an die Expedition d. Bl.

Fischmeister
ledig, kath., 33 Jahre alt, in allen Teilen der Salmoniden- sowie Karpfenzucht tüchtig und verlässig, wünscht sich, gestützt auf gute Zeugnisse, bis Juni oder Juli zu verändern.
Gefällige Zuschriften unter **J. H. 15** an die Expedition d. Bl. erbeten.

Digitized by Google



Suche selbständigen Posten

für **Forellenzucht** event. Neuanlage bevorzugt.

Alois Scheiblhuber

z. Z. **Neufahrn bei Freising.** 430a

Fischmeister

für Teichwirtschaft wird gesucht.

Erfahrung in der Aufzucht von Karpfen und Forellen ist notwendig.

Bewerbungen nebst Zeugnisabschriften sind unter Angabe der Bezugsansprüche an unterfertigte Stelle einzusenden.

Fürstl. Fugger'sche Domanial-Kanzlei in Augsburg. 96b

Krebse, Weibchen, dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Fischerei-Verpachtung

in der Kgl. Oberförsterei Biederitz

(Regierungsbezirk Magdeburg).

Am Sonnabend den 24. Mai nachm. 2 Uhr

soll in **Wolmirstedt, Gasthaus „Zur Sonne",** die Fischerei-Nutzung in

1. der **Zollau**
2. der **Döbberitz** sowie
3. der **gemeinschaftlichen Fischerei** in der **Ohre**

auf 6 Jahre öffentlich meistbietend verpachtet werden. Von den Bestbietenden ist der Betrag der Jahrespacht als Kaution sofort im Termin zu hinterlegen. Die sonstigen Bedingungen können im Geschäftszimmer der Oberförsterei in **Biederitz** eingesehen oder gegen Erstattung der Schreibgebühr vom Förster **Mächler** in **Heyrothsberge** bezogen werden. 917b

---

Gebrauchte Fischnetze,

wie neu, handgestrickt, Zugnetz mit Sack, Spiegelgarne, Reusen 2c. wegen Aufgabe des Sportes zu verkaufen. Offerten u. **Nr. 908** an die Exped. d. Bl. 903b

---

Regenbogenforellen-Eier.

Ein- und zweijährige Forellensetzlinge

liefert billigst 802b

Badekow, Wichmannsburg,
Stat. Bienenbüttel (Hannover).

Satzkarpfen

und Satzschleien, zweisömmerig, kleineren Posten **kaufen** 101.13

H. Hintze & Co., Rühme b. Braunschweig.

Die Fischerei

auf den nachfolgenden, auf der Feldmark Sternberg i. Mecklbg. belegenen Seen:

dem Lukower See
(ca. 26904 □ R. = 58 ha),
dem Wustrower See
(ca. 19613 □ R. = 40 ha),
dem Oberen See
(ca. 10965 □ R. = 23 ha),
dem Rats- und Egelsee

soll auf 12 Jahre von Johannis 1913 ab öffentlich meistbietend verpachtet werden. Es wird zu diesem Zwecke Termin auf

Freitag den 16. Mai 1913, mittags 12 Uhr,

auf dem hiesigen Rathause angesetzt. Die Verpachtungsbedingungen liegen auf der hiesigen Registratur aus und können gegen Entrichtung der Schreibgebühren in Abschrift bezogen werden.

Sternberg i. Mecklbg.,
den 10. April 1913.

Der Magistrat. 881b

Digitized by Google

Fürstl. A. J. Schwarzenbergsche

Böhmerwald-Fischzucht Frauenberg

(Südböhmen)

Regenbogenforellen-Eier

prima, von Wildfischen abstammend. 105b

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert ☛ **sofort** ☚ noch **einige Hunderttausend**

prima Regenbogenforelleneier von Wildfischen stammend.

Brut derselben zu sehr billigem Preis; bei **größerer Abnahme besonders billig.**

Bachforellen-, Bachsaiblings- u. Regenbogenforellen-Jungfische billig.

Ferner **deutscher Edelkrebsbesatz,** ⅔ Weibchen ⅓ Männchen **sehr billig.**

Man fordere Preise. Garantiert lebende Ankunft jede Station.

Karpfen-Jungbrut

vorzügliche, schnellwüchsige, reinrassige Abstammung, fränkische Rasse à **1000 Stück 3 Mark,** bei Abnahme von **10 000 Stück 2.50 Mark,** bei **50 000 Stück** und mehr **billiger,** ist ab 25. Mai abzugeben. Vorgestreckte Brut ist vom Juli ab zu haben

259a bei **Joseph Bleistein**
Fischzuchtanstalt **Tirschenreuth** (Oberpf.)

☛ Versandgefäße sind vorrätig. ☚

Regenbogenforellen-Eier

in bekannter vorzüglicher Ware, nur von älteren Fischen abstammend, habe noch **200 000 Stück** abzugeben. Gefl. Anfragen erbittet **Max Hartmann,** Forellenzucht,
313b **Scheibenberg.**

Fischwasser

ca. 2 km, vorzügliches Hechtwasser mit vorzüglichem Laichplatz, zwischen Augsburg—München 921b

sofort zu verpachten.

Off. unter **M. 921** an die Exped. d. Bl.

☛ **Jahrgänge 1895 à 1912** ☚
der „Allgem. Fischerei-Zeitung".
Prachtvoll gebund. tadellose Exempl. mit eleganter goldener Aufschrift billigst abzugeben. Anfrage unter **R. A., Gent,** Belgien, 31. rue de Flandre. 901b

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß u. Dr. Karl Mulsow. — In Taschenformat, 262 und XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen.

Preis gebd. in Orig.-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der 436a

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung
München, Veterinärstraße 6.

Digitized by Google

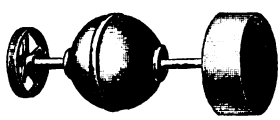
EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)
SALZHAUSEN, Prov. Hannover.

444a

200000 prima
Regenbogenforellen-Eier
sowie
15000 Jährlinge
noch preiswert abzugeben.
Fischzuchtanstalt Unterschüpf
in Baden. 6b



827b

Die einfachste
Kältemaschine
(Audiffren-Singrün)
erzeugt Eis, dient zur Kühlung von Wasser bis zum Gefrierpunkt, sowie zur Raumkühlung.
Gebrüder Bayer, Augsburg

In **großem obb. Pfarrdorfe** ist **schönes**
Oekonomie-Anwesen
mit tot. u. leb. Inventar, 32 Tgw. Grd., davon 9 Tgw. anliegend mit reichem Forellenwasser, sehr geeignet zur Zucht-Anstalt, nur 2 Min. z. Bahn, gr. schöne Gebäulichkeiten, sehr preisw. zu verkaufen. Preis 22 Mille.
Näh. **Max Kislinger,** Kommissions-Bureau, **Weilheim, O.-B.** 909b

---

Achtung!

Wer liefert **1000 Forellensetzlinge,** 4–7 cm, **gegen 9 Stück neue Kalif. Brutapparate** à 10–12000 Eier fassend. Muster z. D. 913b

M. Mergel, Blechnerei
Heidelsheim (Baden).

Wasserdichte
Fischer-Regenmäntel
von Mk. 7,50,
Regenjacken
von Mk. 5,50,
Regenhüte
von Mk. 1,50 an,
Fischerschürzen
von Mk. 2,50 an liefert 865b

Franz Stoldt, Rellingen
Gegr. 1793. **in Holstein.** Gegr. 1793.
Preisliste gratis und franko.

In der Nähe beliebter Sommerfrischen, in romantischer Gegend Oberösterreichs (Mühlkreis) werden ganz vorzügliche
Forellenwässer,
Flußstrecken und Bäche,
sehr preiswert **verpachtet.**
Anfragen unter **V. 309** befördert die Expedition d. Bl. 309b

Digitized by Google

Jetzt liefert zu **besonders billigen Preisen** auf Anfrage:

Bachforellen-Brut u. Setzlinge
Bachsaiblings-

v. Wildfischen stammend, Seewiese bewirtschaftet üb. 78 km Bachgewässer,

Ia Aescheneier und Brut aus eigenen Rhönbächen,

Eier, Brut u. Setzlinge der „verbesserten Seewieser Regenbogenforelle"
(von unseren Kunden im In- u. Auslande glänzend begutachtet; seit mehreren Jahren in Bächen ausgesetzt und durch jahrelange, planmäßige Zucht völlig regenerierte Regenbogenforelle)

Deutsche Satzkrebse, schnellwüchsige Schleien

Anfragen und Bestellungen **bald** erbeten! Karpfen sind bereits ausverkauft!

247a **Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese bei Gemünden a. Main.**

Moorbad Aibling

am Fusse der bayerischen Alpen, von München 1½ Bahnstunden.

Kurhotel Johannisbad

Bestrenommiertes Familienhaus, feine bürgerliche Küche, grosser Garten. Schönste freie Lage gegenüber den Kuranlagen und der ganzen Gebirgskette. Auf Wunsch Pension **Moor-, Sole-, Fichtennadel- u. Mineralbäder** im Hause selbst. Prospekte G. gratis. 116.65

Hervorragend schöne

Brut von **Bach-** und **Regenbogenforellen,** sowie desgl. **Jährlinge** gibt **sehr preiswert** ab unter Garantie lebender Ankunft 176a

Fischzucht Marienthal
Station Dallau (Baden).

EIER

der Regenbogenforelle,

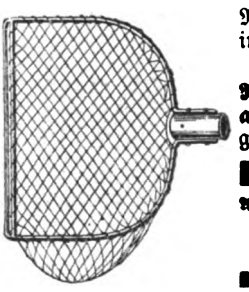
rosa bis orangerot, in bekannter hervorragender Qualität, von 2—5 pfündigen, naturgemäss ernährten Eltern, liefert zu billigen Preisen

Fischzucht Saselbek, Bergstedt
348a **b. Hamburg.**

Wer kann regelmäßig größere Posten lebende **Karpfen, Hechte, Schleien, Zander, Brefem u. andere Backfische liefern?** 116.66

Weskott's Fischzentrale
Ludwigshafen a. Rh.

Fischnetze. 461a



Nur eigene Fabrikate in bester und bewährtester Ausführung.

Reparaturen u. Umarbeitungen durch geschulte Arbeitskräfte.

Bruno Vogt
Angelgeräte u. Netzfabrik
Breslau I
Herrenstraße 24.
Preisliste kostenlos

Eier, Brut und Jährlinge von

Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen

liefert in tadelloser Qualität 276a

E. Weber, Fischzucht Sandau,
Landsberg a. Lech (Telephon 27).

:::: Reuse ::::

aus Draht (D. R. G. M. a.)
für Aal, Barbe, Forelle usw., fachmännisch erprobt und bestens bewährt. Pro Stück Mk. 4.50 und Porto, von 3 Stück an franko unter Nachnahme. 895b

A. Conradt, Kirchhain, Bez. Cassel.

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg - St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: **Bachsaiblings- Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen-** **Brut** Prima Ware von: **Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen- Bachsaibling- Elsässersaibling-** **Setzlingen**

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

206 Gegründet 1874.

Die altrenommierte Schuhmacherei E. Rid & Sohn, Hoflieferanten, München
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Bergschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

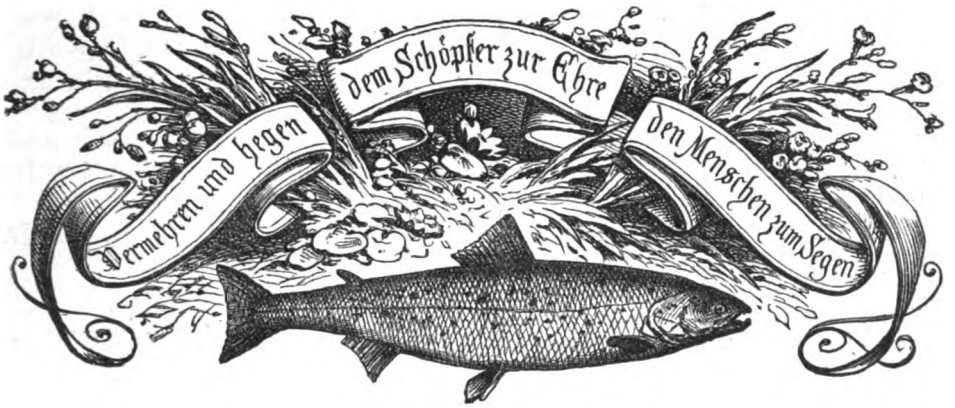
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 11. **München,** den 1. Juni 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. u. II. Bekanntmachungen. — III. Wasserverunreinigung und Fischerei. — IV. Wichtige teichwirtschaftliche Fragen der Gegenwart. — V. Genossenschaftsgründung in Württemberg. — VI. Fischverkaufstag 1913 in Wien. — VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VIII. Vermischte Mitteilungen. — IX. Vereinsnachrichten. — X. Personalnotizen. — XI. Literatur. — XII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Am Freitag den 6. Juni 1913, nachmittags 4 Uhr, findet in Metz im großen Saale des Stadthauses die diesjährige **Hauptversammlung** des Deutschen Fischereivereins statt.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht des Deutschen Fischereivereins für 1912/13. 2. Erteilung der Entlastung für die Rechnung 1912. 3. Voranschlag für das Jahr 1913. 4. Wahlen. 5. Beratung etwaiger Anträge. 6. Vorträge.

Digitized by Google

Hierzu werden die Mitglieder des Deutschen Fischereivereins und die Freunde seiner Bestrebungen eingeladen.

Zu den am 5. und 6. Juni stattfindenden Sitzungen des Verwaltungsrates des Deutschen Fischereivereins und des XXI. Deutschen Fischereirates ergehen an die beteiligten Herren noch besondere Einladungen.

Berlin, im Mai 1913. **Der Präsident des Deutschen Fischereivereins.**
gez. Dr. Herzog zu Trachenberg
Fürst von Hatzfeldt.

II. Bekanntmachung.

Elsässischer Fischereiverein.

Die Mitglieder des Elsässischen Fischereivereins werden hiermit zur ordentlichen Generalversammlung auf Sonntag den 8. Juni 1913 nach Straßburg, 10 Uhr vormittags, im „Hotel zur Krone", Kronenburgerstraße Nr. 26, ergebenst eingeladen.

Tagesordnung. 1. Eröffnung der Sitzung durch den Präsidenten. 2. Entgegennahme des Jahresberichtes und der Abrechnung pro 1912, gemäß § 18 der Statuten. 3. Entlastung des Kassierers. 4. Mitteilungen von Herrn Justizrat Ungerer über den Entwurf eines neuen französischen Fischereigesetzes. 5. Antrag der Sektion Schlettstadt auf Aufhebung der Schonzeit für Rufolks. 6. Bestimmung des Ortes für die nächste Generalversammlung. 7. Verschiedenes. Mittags 12 Uhr gemeinschaftliches Festessen im „Hotel zur Krone".

Die verehrlichen Mitglieder, welche an diesem Mittagessen, à M. 4.— das Gedeck mit Wein, teilnehmen wollen, sind gebeten, dies vor dem 4. Juni mittels Postkarte dem Hotelbesitzer Herrn Weber mitzuteilen.

Nachmittags: Besuch der Ausstellung, wozu den Teilnehmern an der Generalversammlung Karten verabfolgt werden.

Straßburg, den 1. Mai 1913.

Der Zentralvorstand des Elsässischen Fischereivereins.
J. A.: L. Stromeyer, Präsident.

III. Wasserverunreinigung und Fischerei.

Von Professor P. Schiemenz.

(Vortrag, gehalten im „Rheinischen Fischereiverein" in Bonn am 26. April 1913.)

Wenn man im Osten unseres Vaterlandes einen fischereilichen Vortrag halten will, so ist das Thema gegeben, man wird über eine wirtschaftliche Frage reden, im Westen dagegen ist durch den Kampf, den hier die Fischerei gegen die Abwässer in viel stärkerem Maße als im Osten zu führen hat, ein anderes Thema am Platze, nämlich das Verhältnis der Wasserverunreinigung zur Fischerei. So wollen wir uns denn heute auch mit diesem Thema befassen.

Von seiten der Industrie, welche Abwässer liefert, wird meist der Fischerei einfach die Existenzberechtigung im modernen Staate abgesprochen. Ich habe in den Zeitungen ausgeführt gefunden, daß unsere Flüsse die von der Natur gegebenen Kloaken seien, welche die Aufgabe hätten, alle menschlichen und industriellen Abfallwässer aufzunehmen und sie fortzuführen, dem Meere zu. Diese Aufgabe sei die Hauptaufgabe, und bei dem so hohen Werte, welche die Industrie verkörpere, komme die armselige Fischerei gar nicht in Betracht. Dieser vom brutalsten Egoismus eingegebenen Anschauung müssen wir durchaus widersprechen. Gewiß hat die Industrie einen außerordentlich hohen

Digitized by Google

Wert für unser Vaterland, wer wollte überhaupt wagen, dies anzuzweifeln? Es wird auch niemand einfallen, den Wert der Fischerei dem Werte der Industrie gegenüberstellen zu wollen, aber so ganz ohne Wert ist die Fischerei denn doch nicht. Es ist ja allgemein bekannt, daß man früher die Fischerei ganz niedrig bewertete, aus dem einfachen Grunde, weil man sie nicht kannte, und so sprechen ja auch heute noch viele Leute über unsere Fischerei, ohne auch nur eine Ahnung von ihr zu haben. So hat z. B. meine neuere Schätzung des jährlichen Bruttoertrages der Binnenfischerei Deutschlands auf 125 Millionen Mark gegenüber der früheren Schätzung von 5 bis 7 Millionen Mark eine Bemängelung erfahren. Es wurde behauptet, ich habe mich einer der üblichen agrarischen Uebertreibung schuldig gemacht, nein, umgekehrt ist die Sache, ich habe nicht übertrieben, sondern der Kritiker ist wieder einmal vollkommen unwissend. Er hat nämlich gefunden, daß, wenn man mit der Zahl unserer Fischer in Deutschland in die Summe von 125 Millionen hineindividiere, so kämen auf jeden Fischer pro Jahr M. 6000.— und das wäre doch offenbarer Unsinn. So zu rechnen, ist allerdings Unsinn, aber der Kritiker scheint nicht zu wissen, daß in der Fischerei die Güter ebenso ungleich verteilt sind wie anderswo, und daß wir zunächst einmal einen Unterschied zwischen Kleinfischerei und Großfischerei machen müssen. Die Kleinfischer verdienen durchschnittlich ungefähr allerdings nur M. 1500.— bis M. 1800.—. Aber bei den Großfischern, und deren haben wir in Ostelbien große Mengen, handelt es sich um ganz andere Summen. Da haben wir Fischer, welche bis rund M. 40 000.— allein Pacht geben, also, um bestehen zu können, durchschnittlich im Jahre für M. 160 000.— Fische fangen müssen.

Hier, im Westen, wird man sich allerdings schwer einen Begriff von der Bedeutung der Fischerei machen können, weil sie hier tatsächlich nicht die Rolle spielt als im Osten. Aber man nehme nur die Landkarte vor und mustere die Seen in den Provinzen Brandenburg, Pommern, Holstein, Westpreußen, Ostpreußen, Posen, dann wird man wohl andere Begriffe bekommen. Daß hier im Westen die Fischerei eine so geringe Rolle spielt, liegt an dem Mangel von Berufsfischern. Die Fischerei wird hier zum größten Teile durch Liebhaber betrieben, die irgendeine andere Hauptbeschäftigung haben und nur so zum Vergnügen nebenbei die Fischerei ausüben. Dies wieder wird begründet durch die Zerteilung der Fischerei in lauter kleine Berechtigungen, die so klein sind, daß ein Berufsfischer sich darauf nicht ernähren, also sich auch hier nicht ansiedeln kann. Würde die Fischerei in größeren Losen bewirtschaftet, dann würde auch hier im allgemeinen die Fischerei einen größeren Wert haben.

Um Irrtümer zu vermeiden, bemerke ich, daß ich bei meiner Schätzung unseres jährlichen Ertrages der Binnenfischerei auf 125 Millionen einmal ganz Deutschland umfasse, dann aber auch sowohl die Fischerei in den Flüssen, als auch in den Seen und in den Teichen in Betracht gezogen habe. Auch die Strandseen und Haffe habe ich hierher gerechnet, weil in ihnen hauptsächlich Süßwasserfische gefangen werden.

Die großen Teichwirtschaften werden von Flüssen gespeist, stehen also mit den fließenden öffentlichen Gewässern direkt in Verbindung, sind von ihnen abhängig, sie müssen also hier auch berücksichtigt werden. Auch bei der Teichwirtschaft macht sich das Laienpublikum ganz falsche Vorstellungen, weil diese meist auf den Landkarten kleineren Maßstabes nicht wiedergegeben sind. So würde wohl niemand vermuten, wenn er sich im Atlas z. B. das Königreich Sachsen ansieht, daß der 187. Teil davon aus Fischteichen besteht.

Ich halte also meine Schätzung unter allen Umständen aufrecht und bin nun eben der Ansicht, daß ein Erwerbszweig, welcher jährlich 125 Millionen Mark einbringt, immerhin doch eine gewisse Existenzberechtigung hat, der wohlwollender Berücksichtigung und Fürsorge wert ist. Im übrigen verlangt ja die Fischerei gar nicht, daß die Industrie etwa unterdrückt oder auch nur eingeschränkt werde, das wäre ja kindliche Torheit, die Fischerei verlangt nur zweierlei, erstens, daß, wenn Abwässer ein Fischereirecht schädigen, dieses eine entsprechende Entschädigung erhält und nicht einfach gewaltsam, gegen alles Recht und Billigkeit, unterdrückt wird, zweitens, daß man sich mehr Mühe gibt mit der Unschädlichmachung der Abwässer.

Digitized by Google

Es werden freilich manchmal noch andere Forderungen gestellt, so gibt es Schwärmer, welche überhaupt die Einleitung von Abwässern verbieten wollen. Nun, da machen wir selbstverständlich nicht mit, wir haben nur die Abwässer zu bekämpfen, welche wirklich schädlich sind, die übrigen unschädlichen Abwässer können uns vom fischereilichen Standpunkte aus vollkommen gleichgültig sein.

Dem Verlangen der Fischerei, die Abwässer möglichst unschädlich oder überhaupt unschädlich zu machen, gegenüber verhält sich die Industrie vielfach ablehnend, immer wieder unter Betonung ihres erheblich höheren Wertes, und es muß meist ein gelinder oder auch energischer Druck seitens der Behörden ausgeübt werden, bis etwas in dieser Richtung geschieht. Ich halte diesen Standpunkt für verkehrt. Man stelle sich doch einmal vor, wie unsere Flüsse und Seen aussehen würden, wenn man die Abwässer ohne Verbesserung einleiten wollte. Da würden ja bald derartige Zustände eintreten, daß jedermann sagen würde: „So geht es nicht weiter." Und zwar würde dabei die Fischerei ganz zurücktreten, aber die Hygiene würde sich der Sache annehmen müssen und am letzten Ende die Industrie selber.

Was die Hygiene anlangt, so möchte man einwenden, daß die Flüsse heutzutage nicht mehr oder doch nur noch seltener der Wasserversorgung dienen, da man heute aus sanitären Gründen nicht gern Oberflächenwasser zu Wasserleitungen nimmt. Man bedenke aber dabei, daß nicht alle Orte Wasserleitungen besitzen, sondern noch auf Brunnen angewiesen sind und daß auch diese Brunnen leiden können, wenn der benachbarte Fluß zu stark verunreinigt ist. Kollege Hofer hat auch darauf hingewiesen, daß unter Umständen, z. B. in Kriegszeiten, auf die Flüsse als Trinkwasserspender zurückgegriffen werden muß. Wer Manöver mitgemacht hat, wird es an seinem eigenen Leibe erfahren haben, daß die Brunnen bisweilen vollkommen erschöpft waren und aus den benachbarten Flüssen Trinkwasser geholt werden mußte.

Man hat mich, der ich durchaus auf bessere Zustände in der Abwasserfrage hoffe, als Optimisten, Utopisten bezeichnet. Nun, meine Herren, die Zeit wird kommen, wo in der Industrie selbst der Kampf um das Wasser beginnt, dann wird man doch der Reinigungsfrage der Abwässer nähertreten müssen. Ich darf wohl darauf hinweisen, daß diese Periode schon begonnen hat und erinnere an die Protestversammlung in Naumburg, wo die Fischer Arm in Arm mit ihren ärgsten Feinden, den Zuckerfabriken, gegen die Kalibergwerke mobil gemacht haben. Also es geht schon los!

Wir müssen also unter allen Umständen der Abwässerfrage nähertreten, nicht nur im Interesse der Fischerei, sondern auch im Interesse der Hygiene, der Industrie selbst, also im allgemeinen Interesse, und je fleißiger wir in dieser Beziehung sein werden, desto eher werden wir die Vorteile und den Gewinn davon haben.

Wir wollen uns nun aber hier nicht im allgemeinen mit der Abwässerfrage befassen, sondern nur insoweit, als die Fischerei dabei in Frage kommt.

Nun, die Forderungen der Fischerei sind gar nicht so schlimm als man denkt, jedenfalls sollten die Forderungen der Hygiene viel höher sein. Wir Fischereiinteressenten verlangen nur, daß die Abwässer keinen Schaden anrichten in fischereilicher Beziehung, weiter nichts. Es muß dringend empfohlen werden, daß wir weiter keine Ansprüche stellen, als Fischer wenigstens. Hiergegen wird manchmal gesündigt und das hat recht üble Folgen.

Wenn ein Fischer beobachtet, daß seine Fischerei zurückgeht oder sich doch nicht so weiter entwickelt, wie man erwarten sollte, dann sucht er selbstverständlich nach den Ursachen; das ist richtig und in der Ordnung. Leider aber macht er bisweilen Mißgriffe. In der Nähe liegt eine Fabrik, welche mit Säuren arbeitet — die „Säuren" spielen immer eine große Rolle —, folglich ist die Fabrik daran schuld, denn sie läßt Säuren in das Wasser. Derartige Fälle sind gar nicht selten. Nun, die Säuren kosten im allgemeinen Geld, und Geld wird die Fabrik nicht so ohne weiteres ablassen. Daß die Säuren im Betriebe der Fabrik verarbeitet werden und vielfach in den Abwässern dieser Fabrik keine Spur davon vorhanden ist, daß die Abwässer vielmehr alkalisch (Gegensatz von sauer) reagieren, das ficht den Beschwerdeführer nicht an. Gute Freunde und Nachbarn hetzen den Fischer noch auf und der Zwist ist da.

Digitized by Google

Es kann nicht dringend genug davor gewarnt werden, in dieser Weise zu verfahren. Dadurch machen wir uns bloß lächerlich und verderben uns den Kredit bei den Behörden, die über die Abwässerfrage zu entscheiden haben. Durch ein solches Vorgehen ist schon sehr viel Unheil angerichtet worden und es ist uns dadurch ein ersprießliches Arbeiten im Sinne der Abwässerbeseitigung sehr erschwert. Ich könnte Beispiele genug dafür anführen aus meiner Praxis.

Wir müssen uns als einen der ersten Grundsätze aufstellen, der Industrie keine unnützen Schwierigkeiten zu machen, dazu ist uns die Industrie viel zu wertvoll. Und von diesem Standpunkte aus bedauere ich es auf das lebhafteste, daß unsere provinzsächsischen Fischer und zum Teil auch andere westdeutsche Fischer sich von den Zuckerfabriken haben hinreißen lassen, die Protestversammlung in Naumburg zu veranstalten. Es wird sich herausstellen, daß sich die Fischer nicht besser hätten blamieren können. Ich will hier nicht näher auf die Kaliabwässer eingehen, da Untersuchungen darüber und Versuche damit im Gange sind. Das aber kann ich schon jetzt, nach meinen Untersuchungen von 1904 und nach Hofers Untersuchungen sagen, daß von einer derartigen Schädigung der Fischer durch die Kaliabwässer, wie sie behauptet worden ist, nicht im entferntesten die Rede sein kann. Wenn man ein Abwasser anklagen will, so soll man erst feststellen, ob und wieweit es schädigt. Dazu haben wir Leute, und wenn man Hofer und mich, die wir ganz unabhängig und ohne Wissen voneinander gearbeitet haben, gefragt hätte, hätte man sich dieses zum mindesten unangebrachte Vorgehen erspart.

Und damit bin ich nun bei der Hauptfrage angelangt, wie soll man die Schädlichkeit der Abwässer feststellen und wie soll man sie überhaupt beurteilen.

Da muß ich zunächst uns allen Fischereiinteressenten den Vorwurf machen, daß wir etwas zu spät aufgestanden sind. Hätten wir früher in dieser Beziehung zu arbeiten begonnen und uns die entsprechenden Kenntnisse gesammelt, so hätten solche Zustände, wie sie jetzt in manchen Gewässern herrschen, gar nicht einreißen können, und auch heute noch müssen wir — Gott sei's geklagt — viele Dinge laufen lassen, weil uns die nötigen Grundlagen zur Beurteilung fehlen. Die Fischer hätten eben früher mehr ihre Gewässer beobachten und etwas sagen und nicht, gleich ihren Fischen, stumm sein sollen. Die Fischer haben eben früher gar nichts in dieser Hinsicht getan und daher ist es gekommen, daß andere sich der Sache angenommen haben und die Beurteilung der Abwässer zum Teil in die Hände von nicht sachverständigen Leuten gelangt ist. Zur Beurteilung der Abwässer gehören nicht medizinische Kenntnisse, nicht chemische Kenntnisse allein, sondern vor allen Dingen praktisch-biologische Kenntnisse. Der Beurteiler muß wissen, wie die Abwässer auf die niederen Tiere, Pflanzen und vor allen Dingen auf Fische einwirken und diese Einwirkung ist eine total andere, als wie bei der Giftwirkung auf den Menschen. Diese Kenntnisse kann man zurzeit noch nicht aus Büchern erwerben oder von Aquarienversuchen mit ihren durchaus unnatürlichen Verhältnissen ableiten, sondern man muß sie sich durch mehrjährige praktische Studien in den natürlichen Verhältnissen in der freien Natur erwerben, und nur Leute, welche dies mit Erfolg getan haben, können wir als Sachverständige anerkennen.

In der Natur, da erscheinen nun die Verhältnisse häufig ganz anders, als man vom theoretischen Standpunkte aus erwarten, oder als man nach den Berichten der Fischer und anderer annehmen sollte. Wir sehen da, daß es nicht angeht, ein Abwasser nach einer eingesendeten Wasserprobe zu beurteilen oder nach dem in den Akten aufgestapelten Materiale ein Gutachten abzugeben, sondern daß man jeden Fall als einen individuellen für sich nach einer besonderen örtlichen Untersuchung beurteilen muß.

Wenn eine Schädigung der Fischerei durch Abwässer stattfindet oder angenommen wird, so werden meist einige Bier-, Selter- oder Kognakflaschen mit Abwasser eingesendet. Ja, das hat kaum irgendwelchen Zweck. Ganz abgesehen davon, daß so geringe Mengen von Abwasser gar nicht genügen, eine ordentliche chemische Analyse anzufertigen, so würde uns auch eine solche Analyse kaum etwas nutzen, denn es kommt

Digitized by Google

nicht nur auf die Zusammensetzung des Abwassers an, sondern noch viel mehr auf die Verhältnisse des die Abwässer aufnehmenden Vorfluters. Es versteht sich von selbst, daß das Abwasser allmählich von dem Vorfluter verdaut, d. h. also unschädlich gemacht wird. Wie schnell dieser Vorgang sich abspielt, hängt ab einmal von der chemischen Wasserbeschaffenheit des Vorfluters, von dessen Wasserführung, von dessen Gestalt, von dessen Flußgeschwindigkeit, von seiner Länge, seiner Tiefe, von seiner Uferbeschaffenheit, von seiner Fauna und Flora. So kann es kommen, daß ein und dasselbe Abwasser an einer Stelle einen ganz ungeheuren Schaden anrichtet, an einer anderen Stelle uns überhaupt gar nicht interessiert.

Weiter ist zu bemerken, daß man einen großen Unterschied zwischen anorganischen und organischen Abwässern machen muß. Die ersteren, z. B. Schwefelsäure, verschwinden meist ziemlich schnell, ohne großen Schaden zu machen, während dagegen die organischen Substanzen es sind, welche ganz chamäleonartig, je nach den lokalen Verhältnissen, wirken können und oft noch in außerordentlich weiten Entfernungen bis 40, 60 und mehr Kilometer Schaden anrichten können. Das letztere hängt mit ihrer Eigentümlichkeit, sich nach entsprechender Verdünnung und nach einer gewissen Zeit zu zersetzen, zusammen. Ueber die verschiedene Wirkung dieser Abwässer könnte man ein dickes Buch schreiben, und es gehört schon eine mehrjährige praktische Erfahrung dazu, um diese Verhältnisse zu beurteilen.

So werden wir mit der Zeit und mit dem Fortschreiten unserer Kenntnisse allmählich ganz andere Vorstellungen von dem Wirken der Abwässer bekommen, und was uns in dieser Beziehung not tut, das ist die Anstellung von mehreren Fischereibiologen, die so in Preußen bzw. Norddeutschland verteilt werden müssen, daß sie eben sofort zur Hand sein können, wenn irgendwo eine Katastrophe eintritt. Von einer Zentralstelle und wenigen Arbeitskräften kann das Bedürfnis nach dieser Richtung hin nicht gedeckt werden. Hoffentlich bringt uns der Etat und das neue Fischereigesetz wenigstens etwas in dieser Beziehung. Ich betone aber hier noch einmal, daß wir hierzu nur praktisch veranlagte, gründlich geschulte Kräfte gebrauchen können, die auch etwas von der Fischerei und den Fischen verstehen, denn gerade aus dem Benehmen und dem Verhalten der Fische können und müssen wir die wichtigsten Schlüsse ziehen.

Ich möchte Ihnen nun hier einige Dinge aus meinen Erfahrungen mitteilen, die bei der Beurteilung der Abwässer zu berücksichtigen sind.

Es ist im allgemeinen üblich, den Industrien aufzuerlegen, daß sie Klärbecken anlegen. Diese Mode ist doch ohne Zweifel darauf zurückzuführen, daß man sich einbildet, daß trübes Wasser den Fischen schadet und klares ihnen nicht schadet. Gewiß gibt es Fische, welche es durchaus nicht vertragen können, wenn das Wasser oft getrübt oder gefärbt wird, z. B. die Forellen. Man muß nur beobachten, wie die Forelle in Aufregung gerät, wenn in ihrem Fluß oder Bach ein trübes Wasser herunterkommt. Sie rückt sofort aus, nach dem Ufer zu, um dort Stellen aufzusuchen, wo das trübe Wasser nicht hinkommt. Es kann also ein getrübtes Abwasser die Forellenfischerei ganz erheblich beeinträchtigen, auch wenn der Chemiker das Wasser nach seiner Analyse für vollkommen unschädlich erklärt. Aber was für die Forelle gilt, gilt noch lange nicht für andere Fische in unseren größeren Flüssen. Sie sehen aus diesem Beispiel sogleich, wie ein und derselbe Vorgang ganz anders beurteilt werden muß, je nach dem Gewässer und den Fischen, um die es sich handelt.

Im allgemeinen legen wir also auf eine Trübung des Wassers wenig Wert, und es ist uns also das Aussehen meist ganz gleichgültig. Das Aussehen ist es aber, was oft die Fischer und die Behörden aufregt und letztere sind dann gleich mit dem Klärbecken bei der Hand. Ich gebe zu, daß für manche Industrien Klärbassins angebracht sind, weil sie zu viel Schwebestoffe in das Abwasser einlassen, z. B. Papierfabriken, Zellulosefabriken, Stärkefabriken, Zuckerfabriken usw. Man beobachtet aber gar nicht selten, daß Klärbassins angelegt werden, wo sie nicht nur gar keinen Zweck haben, sondern sogar direkt schädlich wirken können. Wird nämlich ein Klärbassin z. B. mit stark alkalischen oder sauren Abwässern erlaubter- oder unerlaubterweise auf einmal abgelassen, oder

Digitized by Google

tritt ein plötzliches Abfließen durch Dammbruch ꝛc. ein, dann wird erst ein Fischsterben und Sterben der niederen Tiere veranlaßt, während bei dauernder gleichmäßiger Einleitung derselben Abwässer gegebenenfalls gar kein Schaden angestiftet werden würde. Sie sehen hieraus gleich, daß es nicht allein auf die Abwässer als solche ankommt, sondern bisweilen mehr noch auf die Art ihrer Ableitung. Und so glaube ich denn auch, wenn erst mehr Fischereibiologen angestellt werden und diese sich bemühen, immer mehr in die Geheimnisse der Abwässerwirkung einzudringen, auch viele Industrien Vorteil haben werden. Es werden ihnen manche nutzlose, ja sogar schädliche und oft recht teure Auflagen erspart bleiben. Es wird dann die verkehrte Theorie mehr zurücktreten und die doch einzig und allein maßgebende und vernünftige Praxis zum Durchbruch kommen. So kann man nicht selten ein Abwasser einfach dadurch unschädlich machen, daß man es mit einem anderen Abwasser zusammenläßt. Ueberhaupt kann ich nur dringend vom fischereilichen Standpunkte aus befürworten, wenn verschiedene Abwässer von einer Stadt oder Kommune abgelassen worden, diese möglichst alle zusammen in einen Topf zu leiten. Da hebt eben ein Abwasser das andere auf. Wir wollen hoffen, daß dies immer mehr zur Ausführung kommt und nicht durch Dickköpfigkeit der einzelnen Abwasserlieferanten scheitert. Man bedenke die Vorteile eines solchen Verfahrens: Einzeln schädigen die Abwässer vielleicht ganz empfindlich das Fischwasser und ein jedes Abwasser verschlingt bisweilen ungeheure Kosten für die eigene und gesonderte Ableitung, leitet man aber alle zusammen, so wird die Schädigung beseitigt, die Anlagekosten der Leitung ganz erheblich vermindert, und man hat auch weniger Platz in der Erde weggenommen, der heute noch durch alle mögliche andere Leitungen für Wasserversorgung, Gas, Elektrizität ꝛc. in Anspruch genommen werden muß.

Also die Art der Ableitung der Abwässer ist unter Umständen maßgebend, und man muß bisweilen eine einmalige Einführung oder wiederholte periodische Einführung bestimmter Abwässer verbieten, kann aber dieselbe Menge von Abwasser oder das Vielfache davon dem Vorfluter ohne Schaden zumuten, wenn man die Einleitung zu einer dauernden gestaltet. Dadurch kann manche Industrie eine Erleichterung erfahren. Allerdings gilt das im wesentlichen für anorganische Abwässer, aber auch bei organischen Abwässern bin ich trotz gewisser Nachteile, die damit verbunden sind (Pilzwucherung), für eine dauernde gleichmäßige Abführung.

Kehren wir zu den Klärbecken zurück.

Diese haben also, wie wir gesehen haben, für gewisse Industrien, die viel körperliche Schwebestoffe mit dem Abwasser ablassen, einen Zweck, aber natürlich auch nur dann, wenn sie groß genug und zweckmäßig angelegt sind und *auch ordnungsmäßig benutzt werden*.

Man bilde sich aber ja nicht ein, daß die „Klärbecken" an sich schädliche Abwässer unschädlich machen. Ich begreife eigentlich gar nicht, wie man auf diese Idee gekommen ist. Wenn ein Abwasser schädlich ist, so ist es dies meist durch seine gelösten Substanzen. Diese setzen sich aber natürlich in den Klärbecken nicht ab, sondern gehen durch und wirken in dem Fischwasser nun genau so, als wenn sie ohne Klärbecken hineingelassen worden wären. Klares Wasser ist nicht gleichbedeutend mit gutem Wasser. Konzentrierte Salzsäure sieht kristallklar aus, und ich möchte sie doch nicht als unschädlich für Fische bezeichnen.

Die in den Abwässern gelösten giftigen bzw. schädlichen Substanzen sind es nun, welche uns Fischereiinteressenten Kopfschmerzen machen, da sie es sind, welche die Fischerei beeinträchtigen. Auf ihre Beseitigung bzw. Unschädlichmachung müssen wir also hinarbeiten, und da ergibt es sich nun für uns als erste Pflicht, festzustellen, inwieweit durch sie wirklich Schaden angerichtet wird. Schaden sie, dann müssen sie unschädlich gemacht oder beseitigt werden, schaden sie nicht, dann sind sie uns vollkommen gleichgültig. Wie hier gefehlt wird, das sehen wir am besten an den Zelluloſefabriken. Diese arbeiten meist mit schwefliger Säure und bei dem Worte „Säure" stehen dem Fischer und dem Laien die Haare zu Berge. Es werden also die kompliziertesten und kostspieligsten Vorkehrungen getroffen, um diese Säure zu beseitigen, und wenn das geschehen ist,

Digitized by Google

dann wiegt man sich in dem Gedanken, seine Schuldigkeit getan und die Schädlichkeit beseitigt zu haben. Und wie sieht es nun in der Praxis aus? Die schweflige Säure, mit der man sich abmüht und für die man so viel Geld ausgibt, kommt bei einem Fischgewässer von nur mittelmäßiger Ausdehnung überhaupt gar nicht in Betracht, wohl aber die gelösten organischen Substanzen, für diese tut man aber nichts, die läßt man laufen, und gerade diese sind es, welche den ganz ungeheuren Schaden unterhalb dieser Fabrik anstiften. Etwas Aehnliches erleben wir bei den Gerbereien, welche mit Arsen arbeiten. Auch hier ist das Sorgenkind das Arsen, das sucht man zu beseitigen, während dies den Fischen so ziemlich gleichgültig ist, aber die organischen Substanzen läßt man laufen und diese machen den Schaden.

Ich stehe also auf dem Standpunkte, daß wir noch manche Schäden, die heutzutage durch Industrie- und städtische Abwässer in der Fischerei hervorgerufen werden, zu beseitigen in der Lage sein werden, wenn wir weiter in das Studium der Abwässer eindringen, und mancher Industrie werden wir in Zukunft unnütze Plackereien ersparen können und manche Industrie, welche zurzeit aus Unkenntnis als schädlich bezeichnet wird, wird rehabilitiert werden, wenn wir erst ordentlich festgestellt haben werden, wie schädlich die anderen Eingriffe (Stromregulierung) in einzelnen wirken. Andererseits gibt es allerdings Abwässer, und das sind besonders die organischen, die uns, wie schon erwähnt, großes Kopfzerbrechen machen und in bezug auf welche wir wohl erst dann bessere Verhältnisse werden schaffen können, wenn es uns gelungen sein wird, diese Abfallstoffe nützlich zu verwerten. Dahin muß also unser Streben gehen und es ist dies bereits mit so vielen anderen Dingen gegangen, warum sollen wir in bezug hierauf zu pessimistisch in die Zukunft sehen? Allerdings wünschen wir, daß uns dabei auch die Industrie tatkräftige Hilfe leistet und sich nicht auf den Standpunkt stellt, daß unsere Flüsse die von der Natur gegebenen Kloaken für die Abwässer schlimmster Art sind.

Die Hauptsache ist und bleibt aber zunächst: Eingehendes Studium in der Praxis, in der freien Natur, keine auf Einbildung beruhenden Klagen, sondern nur begründete Klagen und Anstellung mehrerer tüchtiger, praktischer, fischereibiologisch und wissenschaftlich geschulter Arbeitskräfte.

IV. Wichtige teichwirtschaftliche Fragen der Gegenwart.

Vortrag von Rittergutsbesitzer Köhne-Kolbitz gehalten auf der Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins zu Breslau am 8. Mai 1913.

M. H.! Im Kreise erfahrener Fachleute gestatten Sie mir zur Ersparnis einer weitschweifigen Einleitung das Zurückgreifen auf die ältere Schule unseres Betriebsfaches, und lassen Sie mich direkt mit der eigentlichen Materie meines Vortrages beginnen, welcher neuzeitliche Fragen der Düngungs- und Fütterungslehre behandeln und ferner einige Momente beleuchten soll, welche nach meiner Ansicht einen großen Teil der Stückverluste und Fischkrankheiten verursachen.

M. H.! Die Notwendigkeit, intensiver als früher zu wirtschaften, ist bedingt durch die hohen Güter- und Pachtpreise, ferner durch die gesteigerten Leutelöhne, ein Umstand, den wir überall in allen landwirtschaftlichen Haupt- und Nebenbetrieben beobachten können. — Die intensiven Maßnahmen unseres Berufes begannen mit Anwendung künstlicher Fütterung und Verwendung höher gezüchteten und somit schnellwüchsigeren Zuchtmaterials. Die Erfolge waren vielfach vorhanden und so wurde Hochzucht und Verwendung von Kunstfutter gesteigert, bis es sich zeigte, und dies besonders in kühlen Sommern, daß diese Maßnahmen intensiver Wirtschaftsweise einseitig sind, verschiedentlich versagen und vor allem die Gesundheit und Widerstandsfähigkeit unserer Teichfische zerrütten. Es ist dies eine ähnliche Erscheinung wie die, welche wir in vielen landwirtschaftlichen Viehwirtschaften beobachten können, wo ausschließlich Stallhaltung und Stallfütterung besteht, und den Tieren die naturgemäße Lebensweise entzogen wird. Ein stark besetzter Teich, in dem die Fische hauptsächlich

Digitized by Google

auf Kunstfutter angewiesen sind, ist zu vergleichen mit einer schlechten oder übersetzten Viehweide, auf der das Weidevieh auf eine einseitige, der eigentlichen Natur und Lebensweise der Tiere nicht angepaßten Fütterung angewiesen ist. Würde der betreffende Viehhalter in einem solchen Falle das Naturfutter auf der Weide durch Düngung oder sonstige Meliorationen vermehren, und die entstandenen Kosten bei der Kraftfuttergabe in Abzug bringen, so würde er trotzdem wesentlich die Lebenshaltung seiner Tiere verbessern. — Ganz dasselbe im Teich. — Ist man in der Lage, das Naturfutter im Teiche durch Teichpflege und Düngung zu erhöhen, so schafft man auf diese Weise allein die Möglichkeit, intensiv zu wirtschaften, ohne die natürliche Lebensweise der Fische nachteilig zu beeinträchtigen.

M. H.! Ich bestreite keineswegs, daß es auch möglich ist, mit Kunstfutter allein hohe Augenblickserntеn zu ermöglichen; daß diese hohen Einnahmen aber von Witterungszufällen abhängen, und im übrigen vom Kapital der Gesundheit unserer Haustiere gemacht werden, ist ohne jeden Zweifel. Es fragt sich nur, wie lange die Widerstandsfähigkeit unserer Fische gleichen Schritt halten kann mit unseren bisherigen einseitigen Kulturmaßnahmen, eine Frage, m. H., die nicht nur uns Fischzüchter, sondern die Züchter aller Kulturtiere und Pflanzen auf das lebhafteste beschäftigt.

Das gesteigerte Interesse, welches die moderne Landwirtschaft wieder für die naturgemäße Haltung unserer Nutztiere zeigt, z. B. beim Weidegang der Schweine, ich erinnere nur an das vorbildliche und epochemachende Verfahren des Herrn Oekonomierats Höfch-Neukirchen, beweist doch recht deutlich, daß der Zeitpunkt für eine Rückkehr zur naturgemäßen Haltung notwendig war. Und das, was ältere Wirtschaftsbetriebe jetzt durchmachen, kommt auch für unseren jüngeren Betriebszweig, entsprechend später allerdings, aber es kommt. Sehen Sie sich, m. H., die Verhältnisse in der Forellenzucht an, wo die Degeneration schon sichtlich zutage getreten ist, und man Kulturtiere zur Nachzucht nicht mehr verwendet, und Sie haben ein Zukunftsbild auch für unsere Cyprinidenzucht, wenn wir aus dem Werdegang aller modernen Hochzüchtungen nicht rechtzeitig das Fazit ziehen und für eine naturgemäße Haltung unserer Fische sorgen, ehe das Kapital ihrer Gesundheit unserer Tiere aufgebraucht ist.

M. H., ich sehe in den Maßnahmen, welche auf die Vermehrung der Naturnahrung im Teiche gerichtet sind, das Wichtigste und Bedeutendste der teichwirtschaftlichen Zukunft, denn von der Möglichkeit, das Naturfutter im Teich künstlich vermehren zu können, hängt die Möglichkeit ab, dauernd intensiv zu wirtschaften, d. h. stark zu besetzen, entsprechend zu füttern und trotzdem gesunde Fische zu behalten.

M. H., was nun diese Maßnahmen zur Vermehrung der Naturnahrung im Teiche anbelangt, so liegen bereits eine ganze Anzahl von Versuchen und Erfahrungen vor.

Die wichtigste Frage, die grundlegend ist: „Läßt sich überhaupt Naturnahrung in einem Teich künstlich vermehren?" ist beantwortet durch die Erfahrungen in Dorfteichen und all den geschlossenen Gewässern, welche nährstoffreiche Zuflüsse aus Schlachtviehhöfen ꝛc. erhalten. Die Wirkung einer Teichdüngung durch Stallmist ist nicht mehr zweifelhaft und in sehr vielen Fällen nachgewiesen, vorausgesetzt, daß die Düngung sachgemäß vorgenommen wurde. Die Wirkung der verschiedenen Dungarten ist ungleich, am besten hat sich Schweinedung bewährt, ferner auch Rindviehmist, möglichst aus Tiefställen, Jauche, Kloake; mit Poudrette werden in diesem Jahre große Versuche angestellt; Pferdemist dürfte der am wenigsten geeignete Teichdung sein.

Die Anwendung von Stallmist läßt sich bei vielen Wirtschaften nicht ermöglichen, weil rein teichwirtschaftliche Betriebe ihn sich häufig nicht beschaffen können, oder weil die Landwirtschaft ihn nicht entbehren kann, und so hat man nun schon seit Jahren versucht, den Kunstdünger zur Teichdüngung zu verwenden. Der verstorbene Herr Schirmer-Neuhaus hatte damals schon stets mit Thomasschlacke gedüngt und behauptete, Erfolge damit gehabt zu haben, auch die Teichdüngungsversuche in Schleswig-Holstein dürften trotz mancher Mängel, die sie und ihre Berechnungen haben, Resultate gezeigt haben. Ein sächsischer Teichwirt hat z. B. lediglich durch Anwendung von Dung

Digitized by Google

und Kunstdünger vier Zentner Zuwachs pro Morgen als bestes Resultat zu verzeichnen, und zwar auf Sandboden mit nährstoffarmem Speisewasser.

Die Vorbedingung für eine Düngerwirkung im Teiche ist nun allerdings ein ordnungsmäßiger guter Kulturzustand desselben. Verwandelt sich derselbe im Sommer in ein Binsen- und Schilfmeer, so ist eine Düngung zur Vermehrung der Naturnahrung im Wasser zwecklos, da die Nährstoffe hauptsächlich der harten Flora zugute kommen und sich ferner im beschatteten kühlen Wasser unter dem Schilfbestande Naturnahrung weder bilden noch entwickeln kann. Es ist nicht notwendig, daß ein Teich durch dauernde Arbeit der Schilfsense kahl rasiert wird, kleine Gelege sind als Wind- und Sonnenschutz durchaus notwendig, ferner liegt die Möglichkeit vor, wie Herr Professor Zuntz in seinem Vortrage in Berlin mitteilte, daß kleine Mengen geschnittener Wasserpflanzen im Teich durch Verwesung Kohlenstoffe an das Wasser abgeben, die zur Umsetzung der übrigen Nährstoffe notwendig sind. Wir würden dann also einen kleinen Bestand einer solchen harten Flora stets zu erhalten, aber dafür zu sorgen haben, daß dieser Bestand sich in beschränkter Form erhält.

M. H., ich nehme an, daß Sie als Praktiker vielleicht ein Interesse dafür haben, welche Mengen an Stallmist und Kunstdünger gegeben sind, welche Kunstdüngemittel bisher zu Versuchen herangezogen wurden, und in welcher Art diese gegeben wurden. An Stallmist ist bisher in den mir bekannten Fällen 5—15 Zentner pro Morgen gegeben worden, an Kunstdünger 50—100% der Mengen, die man sonst in der Landwirtschaft zu verwenden pflegt. Zur Verwendung sind bisher gelangt: Thomasschlacke in sehr vielen Fällen mit Erfolg, Superphosphat in mehreren Fällen mit und ohne Erfolg, Peruguano mit Erfolg, Chilisalpeter mit Erfolg. Die Kalidüngemittel werden besonders ausführlich in der neuen Versuchsteichwirtschaft Sachsenhausen des Brandenburgischen Fischereivereins ausgeprobt werden, und es ist anzunehmen, daß das Liebigsche Gesetz des Minimums auch bei der Düngung der Teiche die gleiche Rolle spielt wie beim Acker.

Der Kühnsche Reformdünger ist auch in einigen Teichwirtschaften versuchsweise angewandt worden, und ich habe sowohl bei mir in Kolbitz die Erfahrung gemacht, als auch von anderen Züchtern gehört, daß in den Brutstreckteichen, welche Reformdünger erhalten hatten, die einsömmerigen Fische besonders gut gediehen und gesund waren. Ich will trotzdem nicht einem Dünger, dessen Zusammensetzung mir nicht bekanntgegeben wird, das Wort reden, aber ich halte es für meine Pflicht, die sachlichen Erfahrungen mit diesem Dünger Ihnen nicht vorzuenthalten.

In welcher Weise das Düngemittel dem Teiche gegeben wird, hängt von der Art der Düngemittel selbst ab. Stallmist wird wohl in der Mehrzahl der Fälle als Wasserdüngung zu geben sein, ebenfalls alle wasserlöslichen Düngemittel, hingegen dürfte es vorteilhaft sein, bei Thomasschlacke und Kali diese Düngemittel im Winter auf die trockene Teichsohle zu streuen.

Die Düngung soll den Zweck haben, die Naturnahrung zu vermehren, d. h., sie soll als fertiger Nährstoff für diese vorhanden sein, wenn sie sich im Frühjahr zu vermehren beginnt. Deshalb ist es unbedingt notwendig, daß die Teiche rechtzeitig angespannt und gedüngt werden, daß der Tisch für die kleinen Wasserinsekten gedeckt ist, wenn die Natur sich zu vermehren beginnt. Nach meiner Ansicht werden die meisten Teiche viel zu spät im Frühjahr angespannt und können bis zum Tage des Fischbesatzes nicht so viel Naturnahrung produzieren, wie für die durch die Winterung geschwächten Fische nötig wäre.

Das größte Fragezeichen in der teichwirtschaftlichen Düngungslehre ist zurzeit der Kalk. Wir wissen noch nicht, ob in der Cyprinidenwirtschaft ein kalkarmes Wasser irgendwelche Nachteile hat. Wir kennen einen Fall, wo sehr kalkarmes Wasser (Bierstein) großen Zuwachs gebracht hat, und wir haben besonders im letzten Jahre erfahren, daß die gekalkten Teiche und ihre Erträge schlechter waren als die nichtgekalkten, und wir dürfen bei der Anwendung vom Kalk als Düngemittel unsere Erwartungen nicht zu hoch spannen, auch als hygienisches Mittel in Form von Aetzkalk bei Egelgefahr usw. ist er nicht immer zweckmäßig gewesen.

Digitized by Google

Professor Schiemenz ist der Ansicht, daß man bei Kalk als Düngemittel mit größeren Gaben sehr vorsichtig sein muß, da die Grenze leicht überschritten werden kann. — M. H., daß die Düngung die teichwirtschaftliche Zukunft bedeutet, ist wohl kaum zu bezweifeln, vor allem auch, wenn man sich überlegt, daß das Naturfutter künstlich erzeugt dem Teichwirt sehr viel billiger sein wird, als das Kunstfutter, das in den letzten Jahren kaum zu bezahlen war.

Trotzdem können wir natürlich die Anwendung der Fütterung nicht entbehren, vor allen Dingen nicht in den Teichen, welche Speisekarpfen produzieren sollen. Ebenso wie wir in unserer Weidewirtschaft, mit Ausnahme der Marschweiden, Kraftfutter zugeben müssen, wenn wir das Weidevieh fett machen wollen, ebenso müssen wir in stärker besetzten Teichen die Speisefische mit Kraftfutter mästen. Welche Kraftfuttermittel in jedem einzelnen Falle zweckmäßig sind, hängt von sehr vielen Haupt- und Nebenfragen ab und läßt sich ohne weiteres nicht bestimmen. Die Lupine ist fraglos ein sehr gutes Karpfenfutter, dagegen für Schleien ist Mais und Maizena wertvoller. Hat man Karpfenteiche mit starkem Schleienzusatz, so würde sich Mischfutter empfehlen. Das Sojabohnenschrot ist in der letzten Zeit in Aufnahme gekommen, und ich habe nur von günstigen Ergebnissen gehört, über das Reismehl sind die Ansichten sehr geteilt. Ich glaube es nicht empfehlen zu können, vor allem deshalb, weil ich nicht glaube, daß das Fett im Reismehl vom Fisch gut verwertet wird. Auch bin ich noch nicht überzeugt, daß Fischmehl und Fleischmehl die große Bedeutung in der Karpfenfütterung haben, die man ihnen so häufig zuschreibt. Bei Fütterung von Jungfischen sollte man auf jeden Fall recht vorsichtig mit den letztgenannten Futtermitteln sein, da ihre Bekömmlichkeit von der Art der Fabrikation abhängt. Nach meiner Auffassung dürfte Gerstenschrot immer noch das solideste Jungfischfutter sein. — Auch die Blöcke von Lehmann & Sohn habe ich bei mir seit zwei Jahren angewendet, doch sind die Versuche darüber noch nicht abgeschlossen, so daß ich mich über exakte Resultate noch nicht äußern kann. Gerade das letzte Jahr mit seiner abnormen Kälte darf nicht für Fütterungs- und Düngungsversuche als maßgebend betrachtet werden. — Sehr interessant sind die Ergebnisse der Teichwirtschaften, die seit einer Reihe von Jahren mit starkem Schleienzusatz arbeiten. In fast allen Fällen hat man dort die Beobachtung gemacht, daß der starke Schleienzusatz den gewohnten Karpfenzuwachs nachteilig beeinträchtigt, trotz vermehrter Futtergabe. Die Gründe weiß man noch nicht genau, doch ist es möglich, daß die Schleie als Grundfisch den Teich allmählich arm frißt, und daß daher die Naturproduktion im Laufe der Jahre sich verringert. Will man schöne, schwere Speisekarpfen erzielen, so wird man dort von einem sehr starken Schleienbesatz absehen müssen.

(Schluß folgt.)

V. Genossenschaftsgründung in Württemberg.

Nach langen Vorarbeiten ist eine erste Württembergische Fischerei-Ein- und Verkaufsgenossenschaft mit beschränkter Haftpflicht und dem Sitz in Stuttgart im Anschluß an den Verband Landwirtschaftlicher Genossenschaften in Württemberg e. V. ins Leben gerufen worden. Derselben gehören bis jetzt 32 Mitglieder an, darunter die Besitzer der größten Fischzuchtanstalten in allen Landesteilen. Statutengemäß sollen auch Fischzüchter in Hohenzollern Aufnahme finden können. Da Wert darauf gelegt wird, daß die Vorteile dieses genossenschaftlichen Unternehmens auch minderbemittelten Berufsfischern, Besitzern kleiner Brutanstalten und Pächtern von Fischteichen zugute kommen, sind die Beträge des vorgeschriebenen Geschäftsanteils, der verzinst wird und der Haftsumme tunlichst ermäßigt worden. Ersterer beträgt nur M. 50.— und kann in halbjährlichen Raten von M. 2.50 einbezahlt werden, und die Summe, für welche der einzelne Genossenschafter haftet, M. 100.—. Die Verwaltung wird sich in erster Linie bemühen, den Bezug von geeignetem Fischfutter (Fischmehl, getrocknete Seefische und Garnelen) von vorzüglicher Beschaffenheit möglichst vorteilhaft zu vermitteln und die Verteilung einfach und billig zu gestalten.

Digitized by Google

Schon die Frachtersparnis ist recht beträchtlich. Während für 100 kg Fischmehl die Stückgutfracht z. B. von Geestemünde bis Stuttgart M. 5.89 beträgt, tritt bei waggonweisem Bezug eine Frachtermäßigung auf M. 1.68 ein. Außerdem liefern die Fabriken 100 kg bei waggonweisem Bezug etwa M. 4.— billiger als beim Detailverkauf, gewähren auch sonst noch Vergünstigungen, da sie bei Lieferungen an gut organisierte Genossenschaften nicht leicht etwas verlieren können. Die Besteller haben den weiteren großen Vorteil, daß sie das bekanntlich bald ranzig werdende Fischmehl immer in frischem Zustand und unter Garantie für Quantität und Qualität seiner Bestandteile erhalten. Sie ersparen dadurch auch Zinsen und Betriebskapital. Die Genossenschaft wird nur nach Maßgabe der eingegangenen Bestellungen kaufen und braucht daher kein Magazin zu unterhalten. Vor Monatsschluß teilen die Genossenschafter dem Vorstand mit, wieviel Fischmehl, getrocknete Seefische ꝛc. sie bis auf weiteres monatlich brauchen, lassen aber immer einen gewissen Gewichtspielraum, damit bei der Gesamtbestellung durch den Vorstand die volle Ausnutzung der Waggonladung ermöglicht wird. Am 10. des folgenden Monats trifft der Waggon in Stuttgart ein und wird, nachdem Futterproben für die chemische und bakteriologische Untersuchung genommen sind, von dem Kommissionär gegen eine kleine Gebühr in Stückgutsendungen aufgeteilt, die den einzelnen Bestellern sofort zugehen. Die Landeshauptstadt eignet sich als Verteilungsort besonders gut, nicht nur wegen ihrer zentralen Lage im Mittelpunkt des Landes, sondern auch, weil die weitaus meisten Fischzuchtanstalten von Württemberg und Hohenzollern schon bisher das direkt bestellte Fischmehl über Stuttgart gehen lassen mußten. Vorerst ist eine bestimmte Fischmehlsorte gewählt; es sollen aber auch mit andern Fabrikaten komparative Versuche in einzelnen Fischzuchtanstalten gemacht werden, deren Ergebnisse dem Genossenschaftsvorstand zur weiteren Verwertung mi zuteilen sind. Dieser würde eine rege Verbindung mit anderen Einkaufsgenossenschaften ähnlicher Art für sehr zweckmäßig halten, um baldigst Kenntnis davon zu erhalten, welche Erfahrungen anderwärts mit den betreffenden Fabrikaten gemacht wurden. Vielleicht könnte der Deutsche Fischereiverein eine Sammelstelle für solche Berichte einrichten und auf Grund derselben Ratschläge erteilen. Ich möchte in dieser Beziehung nur daran erinnern, daß die Deutsche Landwirtschaftsgesellschaft in Berlin ihre jetzige achtunggebietende Stellung wesentlich dem Umstand zu verdanken hat, daß sie Verträge mit den Lieferanten der wichtigsten künstlichen Düngemittel usw. abschließt und früheren Mißbräuchen im Düngerhandel energisch entgegengetreten ist.

Mit der Vermittlung sonstiger fischereilicher Bedarfsartikel wird sich die Genossenschaft vorerst nur insofern befassen, als sie mit Fabriken von Netzen, gelochten Blechen, Drahtgeweben usw. ein Uebereinkommen derart trifft, daß den Genossenschaftern bei direkten Bestellungen Vorzugspreise bzw. Rabatte gewährt werden.

In der konstituierenden Versammlung wurde der Landesfischereisachverständige, Professor Dr. Sieglin in Stuttgart, Danneckerstraße 48 B, der die Anregung zur Gründung der Genossenschaft gegeben und die Vorarbeiten besorgt hatte, einstimmig ersucht, die Leitung der Genossenschaft zu übernehmen. Er hat sich auch zur ehrenamtlichen Führung der Geschäfte bereit erklärt. Es sind somit alle für die Genossenschaft bestimmten Zuschriften an obige Adresse zu richten. Dem Gesamtvorstand gehören drei, dem Aufsichtsrat fünf andere Genossenschafter an. Sie alle sind auf drei Jahre gewählt. Alle Bekanntmachungen der Genossenschaft, auch die Einladungen zu den Generalversammlungen, erfolgen durch die „Allgemeine Fischereizeitung". Darüber, ob und in welcher Weise genossenschaftlicher Verkauf von Fischen, Fischeiern usw. etwa ins Ausland aufgenommen werden soll, ist noch kein Beschluß gefaßt. n.

VI. Fischverkaufstag 1913 in Wien.

Bei den lebhaften gegenseitigen Beziehungen, welche zwischen der deutschen und österreichischen Karpfenzucht bestehen, werden die nachstehenden Mitteilungen, welche die „Oesterr. Fisch.-Ztg." vom 15. Mai d. J. über den Fischverkaufstag in Wien veröffentlicht hat, auch unsere Leser interessieren.

Digitized by Google

„Die heuer sehr zahlreich erschienenen Teilnehmer an dem Fischverkaufstage in Wien wurden am 19. April im großen Sitzungssaale der Landwirtschaftsgesellschaft von dem Präsidenten der k. k. österreichischen Fischereigesellschaft, Herrn Franz v. Pirko, begrüßt und aufgefordert, ihre Ansichten über die diesjährige Marktlage der Süßwasserfische, deren vornehmster Vertreter der Karpfen ist, auszusprechen, um nachher auf Grund der erhaltenen Informationen Verkäufe abschließen zu können. In der nun folgenden Aussprache wurde allgemein, sowohl von den Händlern wie auch von den Produzenten anerkannt, daß es heuer an Besatzfischen mangelt, insbesondere fehlt der zweisömmerige Karpfen, und die Annahme ist berechtigt, daß infolgedessen die heurige Karpfenproduktion gegen die Vorjahre namhaft zurückbleiben werde. Hierbei wurde aber betont, es könnte durch sehr günstigen Witterungsverlauf im Laufe des Sommers doch noch eine teilweise Besserung durch stärkeren Abwachs eintreten und der Wunsch ausgesprochen, in Zukunft den Fischverkaufstag auf einen späteren Termin zu verlegen, um einer geklärteren Situation bei den Preisbestimmungen gegenüberzustehen. Es erfolgte darüber ein Antrag, den Fischverkaufstag in künftigen Jahren erst Ende Juli oder Anfang August abzuhalten, der auch einstimmig von den anwesenden Händlern und Produzenten angenommen wurde.

In den weiteren Verhandlungen über die Marktlage wurde mitgeteilt, daß fast allgemein keine Vorräte an greifbarer Ware mehr vorhanden sind, ja sogar sich überall ein Mangel an Wag- beziehungsweise Konsumfischen bei Karpfen fühlbar macht. In Westgalizien, wo immer zeitigere Abschlüsse gemacht werden, haben auch in Berücksichtigung vorstehend geschilderter Verhältnisse bereits Käufe mit 5 bis 6 Kronen höheren Preisen, gegen das Vorjahr, stattgefunden. Dem Wunsche, eine Sammelstelle oder richtiger gesagt, eine Auskunftsstelle in der k. k. österreichischen Fischereigesellschaft zu schaffen, wurde die Genehmigung erteilt und werden in Zukunft die Produzenten aufgefordert werden, ihr abgebbares Fischquantum nach Qualität und Quantität an diese Auskunftsstelle bekanntzugeben, wobei auch der geforderte Preis mitzuteilen ist. Ueber diese Bekanntgaben wird eine Liste aufliegen, in die jeder Reflektant Einsicht nehmen und sich mit dem betreffenden Produzenten ins Einvernehmen setzen kann. Die Abforderung dieser Daten von den Produzenten wird durch Fragebogen von der k. k. österreichischen Fischereigesellschaft rechtzeitig veranlaßt werden. Auch den Händlern wird es dadurch leichter sein, ihren Bedarf ohne Zeitverlust und Barauslagen durch erfolglose Reisen kostenlos vermittelt zu sehen.

Wenn auch diesmal keine namhafteren Kaufabschlüsse an dem Verkaufstage erfolgt sind, so ist doch der Zweck, Produzenten und Händler einander näher zu bringen, vollständig erreicht worden, denn alte und neue Verbindungen wurden wieder angebahnt und angeknüpft, denen dann auch die Kaufabschlüsse folgen werden. Hervorgehoben muß werden, daß die früher bestehenden schroffen Gegensätze zwischen Handel und Produktion eine große Milderung erfahren haben, ja, daß mit Freude konstatiert werden konnte, wie durch die gegenseitige Fühlungnahme und die gegenseitige Aussprache diese Gegensätze fast vollständig verschwunden sind. Auch in Händlerkreisen bricht sich die Ueberzeugung Bahn, die enorm hohen Fischfuttermittelpreise müssen eine Verteuerung des Produktes zur Folge haben.

Mit dem Danke des Präsidenten an die Anwesenden für ihr so zahlreiches Erscheinen wurde der Fischverkaufstag geschlossen."

VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

M. Schumacher-Kruft.

Es ist mir bei Betrachtung eines Anglers nichts unsympathischer, als der Fischkorb, den leider die meisten am Rücken hängen haben. Was diese Dinger schon für Verderben angerichtet haben, erscheint kaum glaublich. Aber sie sind so bequem, der gefangene Fisch wird rasch von der Angel gelöst und braucht dann nur in das Loch im Deckel

Digitized by Google

des Korbes hineingeschoben zu werden, dann ist der besorgt und aufgehoben. Ja, bequem ist das wohl, aber geradezu roh und unmenschlich. Hast du denn gar keinen Funken von Mitgefühl für das arme Tier, das in deinem Mordkorbe fünf Minuten lang die entsetzlichsten Todesqualen ausstehet? Sei barmherzig auch gegen das Tier, das du erbeutet hast und erlöse es durch einen Schlag auf den Kopf von seinen Leiden, bevor du es im Korbe unterbringst. Das ist es aber nicht allein, was mir den Korb so zuwider macht. Der Korb ist auch hervorragend geeignet, die gefangenen und bereits toten Fische fast unbrauchbar, oder wenn auch nicht gerade unbrauchbar, so doch unschmackhaft zu machen. Doch laß uns einmal den Deckel des Korbes lüften. Da gibt es verschiedene Bilder. In dem einen, in welchem die armen Fische lebendig begraben wurden, liegen sie kreuz und quer herum, so wie es der letzte Todessprung gerade mit sich brachte. Der eine krumm in der Ecke, der andere verbogen in der andern Ecke. Die übrigen liegen übereinander, sind fleckig und unansehnlich. Die Schleimhaut hängt an den Korbwänden herum. Der zuerst gefangene ist vielleicht schon getrocknet, da kann nachher von Wohlgeschmack schon nicht mehr die Rede sein. Ein anderer hat Gras, Brennesseln ꝛc. zwischen den gefangenen Fischen liegen. Die Schleimhaut, die nachher auf der Tafel den angerichteten Fischen das schöne blaue Aussehen gibt, ist an dem Kraut hängen geblieben. Ein dritter hat jeden Fisch fein säuberlich in Pergamentpapier eingeschlagen. Hat er dasselbe zuerst angefeuchtet, dann geht's noch, andernfalls bleibt der Schleim an dem Pergament kleben. Wenn man nun bedenkt, daß des öftern die Fische einen halben oder ganzen Tag bei Sonnenglut in dem Korbe herumgetragen werden, so kann man begreifen, daß von so behandelten Forellen anders nichts übrig bleibt als der Name. Man kann dann wohl sagen, man habe Forellen gegessen, aber das Feine, nur ganz frischen Fischen eigentümliche, hat man nicht genießen können. Viel richtiger ist es, die gefangenen Fische lebend zu erhalten. Dazu muß man freilich statt des Korbes eine Kanne mitnehmen. Ich gebe von vornherein zu, daß das etwas lästiger ist. Jedoch man gewöhnt sich bald daran, namentlich wenn die Kanne so gearbeitet ist, daß sie sich beim Tragen, sei es nun als Tornister auf dem Rücken, sei es an der Seite, dem Körper anliegt. In einer solchen Kanne mit etwa zehn Liter Inhalt kann man schon 20 bis 25 Forellen am Leben erhalten. Dabei ist zu beobachten, daß die Kanne nicht an irgendeiner Stelle stillsteht. Ich habe die Kanne während des Fischens ständig auf der linken Schulter hängen, die Bewegung des Körpers beim Fischen hält das Wasser in Bewegung. Ab und zu wird das Wasser ganz erneuert, und zwar um so häufiger, je heißer es ist. Manche legen die Kanne in den Bach und lassen ständig Wasser durchströmen. Das ist ja für die Erhaltung der Fische am richtigsten, aber es ist auch beschwerlich, nach jedem gefangenen Fische zu der Kanne hinzulaufen und außerdem stört es den Fang selber. Umständlich und unter Umständen sehr schwierig ist es nachher, nach Schluß des Fischens die Beute auch lebend mit nach Hause zu bringen, namentlich wenn mit dem Heimwege noch weite Eisenbahnfahrten verbunden sind. Aber die Mühe wird reichlich vergolten, wenn man nachher zu Hause die Fische je nach Bedarf lebend aus einem Behälter, den man etwa an der Wasserleitung stehen hat, entnehmen kann. Von besonderer Wichtigkeit ist es, wenn man die gefangenen Fische verkaufen will, man kann jedenfalls für frische lebende Fische einen besseren Preis erzielen, als für tote, die schon nicht mehr einwandfrei sind. Tote Fische müssen unter allen Umständen, wenn auch bedeutend unter Preis losgeschlagen werden, bei lebenden kann man schon ein Wörtlein mitreden. Es ist ja nun freilich nicht zu verkennen, daß sich das nicht immer so durchführen läßt, aber bei einigem guten Willen können sehr viele mit Leichtigkeit es durchführen, und werden, wenn die ersten Schwierigkeiten überwunden sind, sich nicht mehr nach dem Korbe zurücksehnen. Ueberhaupt sollten alle, die Fische zu versenden haben, sei es nun als Präsent an Freunde, sei es zum Verkaufe, mehr bemüht sein, die Fische lebend zu versenden. Das ist heute, wo man Apparate konstruiert hat, in denen ständig reiner Sauerstoff ins Wasser sprudelt, durchaus nicht mehr so schwierig, selbst wenn es sich um große Entfernungen handelt. Diese Apparate sind ja freilich noch etwas teuer, und es kann nicht jeder, der ein paar Pfund Fische zu versenden hat,

Digitized by Google

sich nun auch gleich eine derartige Einrichtung beschaffen, aber wenn man bedenkt, daß erstens die Qualität der Fische eine weitaus bessere ist, daß ferner die Versandkosten geringer sind, da der Begleiter gespart wird und man außerdem in demselben Quantum Wasser noch einmal so viel Fische verschicken kann als sonst, so wird man finden, daß die Kosten der Anschaffung eines solchen Apparates sich doch bald ausgleichen.

VIII. Vermischte Mitteilungen.

Fischereilehrkurs in Bad Aibling. Der Bezirksfischereiverein Aibling hielt am 20./21. Mai unter Leitung des Kgl. Kreiswanderlehrers für Fischerei in Oberbayern, Herrn Dr Frischholz, einen zweitägigen Lehrkurs für Karpfenzucht ab, an dem 21 Herren teils ganz, teils in einzelnen Gebieten teilnahmen. Die vom Herrn Kreiswanderlehrer zur Verfügung gestellten Tafeln, Modelle und Präparate nebst einigen vom dortigen Vereinsvorstande Kaufmann Ulrich und dem Schriftführer Joseph Möschl aufgestellten Aquarien mit ein- und zweisömmerigen Karpfen, ein- und zweisömmerigen Schleien wie auch von Modellen, präparierten Fischfeinden und teichwirtschaftlichen Gebrauchsgegenständen gaben ein sehr schönes belehrendes Bild, welches das Interesse der Teilnehmer fand.

Biologischer Kursus am Bodensee. Vom 17. bis 30. August und vom 1. bis 13. September werden, wie man uns mitteilt, unter Leitung der Privatdozenten Dr Becher und Dr Demoll von der Universität Gießen in Langenargen am Bodensee wieder zwei mikrobiologische Kurse stattfinden. Sie sollen zur Einführung in die Kenntnis der Süßwasserorganismen mit Einschluß der Fische und Wasservögel dienen und sind für Lehrer, Studenten und Freunde der Naturwissenschaft berechnet.

Fischereikongreß. Der Verein der Fischindustriellen Deutschlands veranstaltet anläßlich seiner am 14. Juni stattfindenden Generalversammlung und seines zehnjährigen Stiftungsfestes einen öffentlichen Kongreß in Altona am 15. Juni. Auf dem Kongreß werden Fragen, wie die Verpackung der Heringe, Nahrungsmittelvergiftungen und ihre Rückwirkung auf die Fischindustrie und den Fischhandel, Propaganda und Hygiene mit Bezug auf die Fischindustrie, sowie über die Zollfreiheit für frische Fische und salzgestreute Heringe, von hervorragenden Sachverständigen, wie Direktor Lübbert, Professor Ehrenbaum, Dr v. Reitzenstein, dem Generalsekretär Max Stahmer u. A. behandelt werden.

VI. Internationaler Fischereikongreß Ostende 1913. Unter dem hohen Protektorat Seiner Majestät des Königs der Belgier wird nach dem Beschlusse des V. Internationalen Fischereikongresses in Rom 1911 der VI. Internationale Fischereikongreß in Ostende am 18., 19. und 20. August 1913 stattfinden.

Im Namen des Internationalen Komitees, durch den V. Internationalen Fischereikongreß in Rom 1911 gewählt, ladet das internationale Komitee die Regierungen, Vereine und alle Körperschaften, die ein Interesse an der Fischerei haben, zur Teilnahme an dem VI. Kongresse ein.

Eingeladen sind gleichfalls alle Personen, die sich für Fischerei- und Fischindustrie und für die darauf bezüglichen Studien interessieren. Die Satzungen des VI. Internationalen Fischereikongresses nebst Beitrittserklärung werden auf Wunsch jedem Interessenten zugesandt werden.

Etwaige Vorträge auf dem Kongresse sind erwünscht, und wird gebeten, das Thema baldmöglichst mitzuteilen.

Die Beitrittsgebühr beträgt wie bei dem vorhergehenden Kongresse zehn Franken.

Jede den Kongreß betreffende Mitteilung ist an die nachstehende Adresse zu richten: Secrétariat général du VIe Congrès International de la Pêche, Kursaal Ostende, Belgien.

Digitized by Google

Im Namen des in Rom im Jahre 1911 gebildeten Internationalen Komitees: Fritz Rose, Delegierter der deutschen Regierung zum V. Internationalen Fischereikongresse in Rom; Charles-E. Fryer, Delegierter der großbritannischen Regierung zum V. Internationalen Fischereikongresse in Rom; E. Trefeu, Delegierter der französischen Regierung zum V. Internationalen Fischereikongresse in Rom; P. P. C. Hoeck, Delegierter der niederländischen Regierung zum V. Internationalen Fischereikongresse in Rom; Marcel de Contreras, Delegierter der belgischen Regierung zum V. Internationalen Fischereikongresse in Rom.

Fischereienquete in Oesterreich. Am 9. Mai fand in Wien die von der österreichischen Zentralstelle zur Wahrung der land- und forstwirtschaftlichen Interessen in Wien veranstaltete zoll- und handelspolitische Fischereienquete statt. Den Vorsitz führte Graf Barbo-Waxenstein. Oberverwalter Susta (Frauenberg) referierte im Namen der „Oesterreichischen Fischereigesellschaft". Zur einstimmigen Annahme gelangten nachstehende Anträge: 1. Die Enquete spricht sich beim Karpfenverkehr mit Deutschland und hinsichtlich der Einfuhr von Seefischen aus Deutschland für die Beibehaltung des bisherigen Zustandes aus. Sollte Deutschland, wie nicht zu erwarten ist, einen Zoll für österreichische Karpfen einführen, so ist die Erhöhung des Einfuhrzolles für Karpfen aus Deutschland und auch ein angemessener Zoll für Seefische aus Deutschland nach Einberufung einer neuerlichen Fischereienquete einzuführen. 2. Die zollfreie Einfuhr von Fisch- und Fleischmehl, auch wenn dasselbe als Fischfuttermittel deklariert ist, ist zu gestatten. Unter welchen Umständen die zollfreie Einfuhr der Lupine zu erfolgen hätte, wird der Erwägung der Agrarischen Zentralstelle anheimgestellt. 3. Für russische und persische Zander, als auch für russische, serbische und rumänische Karpfen ist ein Höchstzoll von 30 und ein Mindestzoll von 20 Kronen anzustreben und sprechen gegen Einfuhr von toten Fischen auch sanitäre Bedenken. 4. Die Verzehrungssteuer für Karpfen und für Seefische ist gleichzustellen. 5. Die Zentralstelle soll sich ferner für die Herabsetzung der Frachtsätze für lebende Fische (bei Waggonladungen als auch für Stückgüter) einsetzen.

Vergifteter Fischbestand. Dem Fischereipächter Meier in Wehr wurde, wie das „Casseler Tageblatt" vom 15. Mai berichtet, der ganze Fischbestand im sogenannten Rabenschluchtbach bei Todtmoos gänzlich vergiftet. Vom Todtmooswege abwärts etwa drei Kilometer ist kein lebendes Wesen mehr im Bach. Viele Hunderte der schönsten Forellen lagen tot im Wasser. Der Schaden ist sehr groß. Es ist dies nun schon das zweite Mal in diesem Jahre, daß Fische vergiftet wurden.

Besuch französischer Fischereiinteressenten in Bayern. In den Tagen vom 19.—23. Mai l. J. befand sich eine aus 15 Herren bestehende Studiengesellschaft französischer Fischereiinteressenten aus Paris und den Provinzen in München, um die bayerischen Fischereiverhältnisse, insbesondere den Stand und die Methoden der Karpfen- und Forellenzucht in Bayern kennen zu lernen. Die fremden Gäste hatten Gelegenheit durch Vermittelung des Bayerischen Landesfischereivereins die Fischzuchtanstalt Starnberg, ferner die große Karpfenwirtschaft des Herrn Raff in Zellsee bei Weilheim, des weiteren die neuangelegte staatliche teichwirtschaftliche Versuchsstation in Wielenbach, sowie die bekannte Salmonidenwirtschaft der Familie Schillinger in Neufahrn bei Freising zu besichtigen und überall sowohl den Bau wie den Betrieb von Karpfen- und Salmonidenteichen nach modernen Methoden kennen zu lernen.

In der Monatsversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins vom 22. Mai, an welcher die französische Studiengesellschaft vollzählig teilnahm, gab der Präsident Mr. Brunet seiner hohen Befriedigung für die zahlreichen Anregungen auf der Studienreise dankbaren Ausdruck.

Einführung amerikanischer Regenbogenforellen. Hierüber schreibt das „Hamburger Fremdenblatt" vom 18. Mai: Mit dem Dampfer „Kaiserin Auguste Viktoria"

Digitized by Google

trafen 100 000 Eier der wilden kalifornischen Regenbogenforelle in Cuxhaven ein, die das amerikanische Handelsministerium durch Vermittlung des Herrn Professors Dr Ehrenbaum der Staatlichen Fischereidirektion in Hamburg zum Geschenk gemacht hat. Die Eier sind zur Blutauffrischung der deutschen Regenbogenforellenzucht bestimmt, die unter Inzuchterscheinungen leidet. Fast alle in Deutschland zurzeit vorhandenen Regenbogenforellen stammen von Elterntieren ab, die von dem deutschen Fischzüchter Max von dem Borne im Jahre 1882 in Deutschland eingeführt wurden. Nachdem bereits in den letzten zwei Jahren solche Eier an die Staatliche Fischereidirektion in Hamburg gesandt waren, die sich bisher in den deutschen Fischzuchtanstalten in ganz hervorragender Weise entwickelt haben, folgte für dieses Jahr der dritte Transport. Die Eier wurden in Cuxhaven umgepackt und an 33 verschiedene Fischzuchtanstalten in allen Teilen Deutschlands weitergesandt. Das kostbare Zuchtmaterial befand sich, dank der ausgezeichneten Verpackung durch das U. S. Bureau of Fisheries und der Sorgfalt, die die Hamburg-Amerika-Linie dem Transport gewidmet hatte, beim Eintreffen trotz des weiten Weges — Baird-Station (Kalifornien)—Cuxhaven — in bestem Zustande. Der Verlust betrug weniger als drei Prozent, was als ganz minimal zu bezeichnen ist. Sämtliche Eier gingen mit den nächsten Zügen ins Binnenland, wo sie, soweit bisher Nachrichten vorliegen, in bester Verfassung an den Bestimmungsorten eintrafen.

Ueber den Erdfall bei Hopsten (Westfalen) am 14. April d. J., über den die Tageszeitungen allerorten schon berichteten, bringt jetzt die „Naturwissenschaftliche Wochenschrift" einige ausführliche Angaben. Es ist bekanntlich am erwähnten Tage bei dem „Heiligen Meere" zwischen Hopsten und Ibbendüren unweit der Bahnstation Zumwalde plötzlich ein kleiner See von fast kreisförmiger Gestalt mit 110 und 115 m Durchmesser und ca. 9 m hohen Steilwänden mitten in der Heide entstanden. Den Angaben Th. Wegners am angegebenen Orte entnehmen wir weiter, daß der Erdeinbruch — denn ein solcher ist die Ursache der merkwürdigen Erscheinung — erst am Tage, nachdem er geschehen ist, bemerkt wurde, und daß dann erst mehrere Begleiterscheinungen, die am 14. April nachmittags ½6 Uhr bemerkbar gewesen waren, verstanden wurden: so vor allem ein „Grummeln" (entferntes Donnern), aber auch das etwa ½ Stunde später eintretende Hervortreten von Wasser aus dem Boden an zahlreichen Stellen jener Gegend bzw. die Durchweichung des Bodens mit Wasser. „Ein Junge, der abends gegen 7 Uhr das Kleine Heilige Meer mit dem Kahn befuhr, bemerkte ein Aufwallen des Wassers und verließ dieses infolgedessen wieder. Bei Wulf, Hespeling, G. Moß u. a. stieg sodann das Wasser in den Brunnen; bei G. Moß um ca. 1½ m. Das Brunnenwasser von Wulf war zudem mit Schaum bedeckt." Am folgenden Tage gingen diese Erscheinungen bereits zurück. — Der Erdfall bei Hopsten wirft zugleich auch Licht auf die mutmaßliche Entstehung zweier Seen und einer größeren Anzahl vermoorter Tümpel in jener Gegend. Für die Entstehung des 14 m tiefen Heiligen Meeres und des 13 m tiefen Kleinen Heiligen Meeres hatte Wegner schon kurz vor dem jetzigen Erdfall, dem ersten in diesem Gebiete aus historischer Zeit, die Entstehung durch Einsturz über durch Auslaugung entstandener Hohlräume angenommen. Der jetzige Erdsturz hat auch einen kleinen Sumpf von ca. 15 m Durchmesser angeschnitten, und dessen Steilwand läßt erkennen, daß auch er einem früheren Erdeinbruch seine Entstehung verdankt. Das in der Tiefe lagernde leicht lösliche Mineral, dessen Auslaugung wahrscheinlich alle diese Ereignisse in letzter Linie verursacht, dürfte Gips oder Steinsalz sein.

IX. Vereinsnachrichten.

Der Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg

hielt am 9. Mai in Augsburg seine Generalversammlung ab. Nach dem vom Obersekretär Wiedenmann-Augsburg erstatteten Jahresbericht gehören dem Kreisfischereiverein 6 Sektionen mit 276 Mitgliedern und 16 Orts- bzw. Bezirksvereine mit 898 Mitgliedern, insgesamt 1174 Mitglieder an. In der Fischzuchtanstalt des Kreisvereins wurden für dessen Rechnung während der

Digitized by Google

Brutperiode des Berichtsjahres an- bzw. ausgebrütet ca. 300 000 Stück Salmonideneier. An die Mitglieder und Vereine wurden zur Besetzung von Forellenbächen zum größten Teil unentgeltlich oder zu ermäßigten Preisen abgegeben bzw. vermittelt 166 000 Stück angebrütete Bachforelleneier, 93 000 Stück Bachforellenbrut und 1850 Stück Bachforellensetzlinge, 9000 Stück Regenbogenforelleneier, 7000 Stück Regenbogenforellenbrut und 1450 Stück Regenbogenforellensetzlinge, 6000 Saiblingseier und 100 Saiblingssetzlinge, 2000 Aescheneier und 1900 Aeschensetzlinge, 6000 Stück Saiblingseier und 100 Stück Saiblingssetzlinge, 2000 Stück Aescheneier und 1900 Stück Aeschensetzlinge, dann 1200 Stück Hecht- und 100 Stück Karpfensetzlinge und 200 Stück Krebse. In die Bäche bei Siebenbrunn und den Brunnenbach bei Pfersee wurden 7000 Stück Brut eingesetzt. Durch die Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins wurden der Bodensee mit 10 000 Stück Seesaiblingsbrut, 1000 Stück Hechtjährlingen, 3800 Stück Regenbogenforellenjährlingen und 11 000 Stück Maränenjährlingen, die Donau mit 200 Stück Zanderjährlingen, 450 Stück Hechtjährlingen und 400 Stück Bachforellenjährlingen, die Gennach mit 1400 Stück Bachforellenjährlingen, die Kammlach mit 1000 Stück Hechtjährlingen, die Roth mit 300 Stück Hechtjährlingen, die Singold mit 2000 Stück Aeschenbrut und 800 Stück Bachforellenjährlingen, die Wertach mit 200 Stück Bachforellenjährlingen und die Bäche des Bezirks Memmingen mit 200 Stück Bachforellenjährlingen besetzt. Vom Bayerischen Landesfischereiverein wurden wieder eine Anzahl von kleinbäuerlichen Musterbetrieben in der Karpfenteichwirtschaft eingerichtet. Oeffentliche Fischereigenossenschaften wurden für die Wörnitz, die Eger und die Zusam ins Leben gerufen. Die einzelnen Sektions- und Bezirksvereine haben, wie aus den eingelaufenen Berichten hervorgeht, wieder eine erfolgreiche Tätigkeit entfaltet. Den Kassenbericht erstattete der Schatzmeister Kommerzienrat Schwarz. Den Einnahmen von M. 9313.25 stehen Ausgaben von M. 9211.— gegenüber, so daß ein Aktivrest von M. 102.25 verbleibt. In den Ausschuß für das verstorbene Vorstandsmitglied Niederreiter wurde Oberingenieur Georg Müller gewählt. Die heurige Wanderversammlung wird in Neu-Ulm abgehalten. Der Versammlung hatten auch Regierungsrat Müller als Vertreter der Kreisregierung, der Generalsekretär des Bayerischen Landesfischereivereins, Oekonomierat Büttner-München, Kreisfischereisachverständiger Dr. Braun und auch Vertreter auswärtiger Vereine angewohnt.

Frühjahrs-Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins zu Breslau am 8. Mai 1913.

Frühjahrs-Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins zu Breslau am 8. Mai 1913.

Der Vorsitzende, Herr Graf von der Recke von Volmerstein-Kraschnitz, eröffnet die Versammlung und macht Mitteilung von dem Hinscheiden von vier Mitgliedern, deren Andenken die Versammlung durch Erheben von den Sitzen ehrt. Ausgetreten sind 29 Mitglieder, eingetreten sind 24, so daß ein Ausfall von neun Mitgliedern während des Jahres 1912 zu verzeichnen ist.

Als Vertreter zum Deutschen Fischereirat in Metz 1913 werden die Herren Oekonomierat, Rittergutsbesitzer, Landesältester A. Lucas-Belk und Herr Dr. Mehring gewählt.

Dieser berichtet über die Tätigkeit des Vereins im vorigen Jahre: Der Verein hatte eine besondere Unterstützung von M. 180.— zur Beseitigung der Schäden, die durch die Dürre 1911 entstanden sind, aus Reichsmitteln erhalten. Wenn auch dieser Betrag zu der Fischerei in der Provinz Schlesien nicht im Verhältnis steht, die einen jährlichen Ertrag von 5½ Millionen Mark aus der Karpfenteichwirtschaft vorstellt und wenigstens ½ Million Mark in ihrer Wildfischerei hervorbringt, so ist es doch immerhin dankenswert, daß der Verein auf diese Weise in der Lage war, noch einige Bittgesuche um Forellenbrut in der Grafschaft Glatz zu befriedigen, weil diese am meisten gelitten hatte. Es sind dann dem Verein noch aus Staatsmitteln M. 1200.— Unterstützung aus demselben Grunde zugestellt worden, jedoch erst im Frühjahr 1913, so daß dieser Betrag nicht in diesen Bericht hinein gehört. Es sind davon aber Besatzfische gekauft unter Berücksichtigung der Besetzungsarbeiten, die gleichzeitig in diesem Frühjahr aus Beihilfen und eigenen Mitteln vorgenommen wurden, und weil nun ohnehin in diesem Jahre recht große Mengen Besatzaale für schlesische Gewässer angeschafft waren, auch Karpfen und Schleien, Hechte und andere Fische für das Wildgewässer, so durften auch von diesen M. 1200.— mehr als ¾ für Forellenbesatz und Forellenbrut aufgewandt werden. Im einzelnen wird über diese Verteilung erst später berichtet werden.

Im Jahre 1912 wurden verteilt: 70 000 Stück Bachforelleneier, 138 000 Stück Bachforellenbrut, 3900 Stück Bachforellensetzlinge, 150 Stück Bachsaiblingssetzlinge, 2000 Stück Bachsaiblingsbrut, 4 Zentner Hechtsetzlinge ca. 2400 Stück, 22 Zentner Besatzkarpfen ca. 3000 Stück, 1¼ Zentner Besatzschleien ca. 4000 Stück, 2000 Stück Besatzbarsche, 335 000 Stück Zandereier, 4480 Stück Besatzkrebse, 110 000 Stück Peipussee-Maräneneier.

In diesem Frühjahr sind einmal wieder größere Mengen Besataale in die Wildgewässer gebracht worden, jedoch vermeiden wir grundsätzlich das Einführen von Aalen in die Forellenregion, weil der Aal für die Forelle ein gefährlicher Laichräuber ist. Die Aale wurden untergebracht hauptsächlich in der oberen Oder, in der Glatzer Neiße, in der Bartsch bei Kraschnitz und bei Herrnstadt und in der Oder bei Neusalz und bei Breslau. Auf die Weise schafften wir 76 300 Stück Aalsetzlinge und 60 000 Stück Aalbrut an, die auf Jahre hinaus die Aalbestände der Oder und ihre Nebengewässer verbessern werden. Wir können leider von der Aalbrut des Deutschen Fischereivereins niemals recht ergiebigen Gebrauch machen, weil sie zu einer Zeit auf dem Markte erscheint,

Digitized by Google

wo wir die Abrechnung über die bewilligten Beihilfen bereits an die drei Regierungen abgeliefert haben, das ist im April und Mai, während die neuen Beihilfen uns erst im Juli oder August in die Hände gegeben werden. Auf die Weise sind wir gezwungen, Aalsetzlinge anderweitig zu kaufen.

Besondere Schwierigkeiten machte wiederum die Beschaffung von Zandersetzlingen, die uns in diesem Jahre vollständig mißglückte, weil der Bezug der Zandersetzlinge auf große Entfernung nicht gelingt, der nächstwohnende Züchter, Herr Hermann Würke in Dammendorf, unsere großen Bestellungen nicht befriedigen konnte, und das Material, das wir in der Provinz selbst erzeugt haben, durch ungünstige Verhältnisse verloren ging. Wir haben nunmehr an drei verschiedenen Stellen Zandereier in Karpfenabwachsteiche gebracht, und hoffen, im nächsten Herbst auf diese Weise so viel Zandersetzlinge erzeugt zu haben, daß wir unseren eigenen Bedarf, der etwa 2000 Stück beträgt, damit decken können.

Die Furunkulose scheint an unseren Forellengewässern vorübergegangen zu sein, ohne größeren Schaden anzurichten, denn man hört nichts mehr davon. Demnach wäre im ganzen ein Fall wirklich nachweisbar festgestellt, und das war noch dazu in einem Gewässer im österreichischen Grenzgebiete, wo die Infektion durch die Luft übertragen gewesen sein kann.

Die Aussetzung von Krebsen in größerem Umfange hat aufgehört, weil die Mittel dazu erschöpft sind. Dagegen haben sich eine Reihe von Privatleuten durch unsere Erfolge angeregt gefühlt und haben kleinere Besetzungsversuche mit Krebsen unternommen, wozu wir ihnen das Besatzmaterial nachgewiesen haben. Wie weit die Bestrebungen dieser Herren von Erfolg begünstigt gewesen sind, können wir nicht wissen, da uns nur Klagen und Mißerfolge zu Ohren kommen; wenn jemand von uns mit Erfolg gut beraten und bedient ist, pflegt er nachher nicht weiter zu berichten.

An Hechtbesatz fehlt es noch immer in der Provinz, während zugleich der Bedarf danach ganz erheblich gestiegen ist, und ich glaube, daß die Hechtzucht in unserer Provinz noch eine besonders gute Zukunft haben wird. Zunächst waren es nur die Anglervereine, die alljährlich für ihre Gewässer Hechtbesatz brauchten, den wir aus größeren Teichwirtschaften zusammengekauft haben. Im letzten Herbst hätten wir bequem allein bei Breslau acht Zentner Hechtsetzlinge gebrauchen können, aber es war mir nicht möglich, mehr als drei Zentner zu kaufen. In diesem Jahre habe ich in verschiedenen Karpfenabwachsteichen Hechtbrut untergebracht und hoffe nun, von den Besitzern dieser Teiche im Herbst Hechtsetzlinge zurückkaufen zu können, wodurch eine bis dahin nicht vorhandene höhere Nutzung der betreffenden Teiche entsteht. In Karpfenabwachsteichen wird von einzelnen Teichwirten in verschiedenem Umfange Hechtbrut untergebracht, wodurch ebenfalls ein gutes Geschäft erzielt wird, zumal der Hecht immer höhere Preise erreicht.

Der Beibesatz von Forellen im Karpfenteiche will sich nicht einführen, weil die Abfischung zu schwierig ist. Außerdem greift die Forelle den Karpfen an, wenn es ihr an Nahrung fehlt, und beschädigt ihm die Flossen. In einem Karpfenteiche, in dem nur wenige Forellen sind, dazu einigermaßen Vorrat an Futterfischen für die Forelle vorhanden ist, gedeiht die Forelle vorzüglich, wenn man nicht allzuviel davon hineinsetzt.

Wir haben auch in diesem Jahre wieder einen Lachsversuch unternommen, und nachdem wir unsere Erbrütung von vorigem Jahre in die Weide und in die obere Glatzer Neiße gebracht haben, haben wir dieses Jahr die gesamte Erbrütung in der Bartsch bei Herrnstadt ausgesetzt. Wir werden im allgemeinen die jungen Lachse besser im Niederungsgewässer unterbringen, weil sie in der Forellenregion von unerfahrenen Leuten mit Forellen gefangen und verkauft werden, und der Kurgast des Gebirges ißt sie mit der ihm eigenen Harmlosigkeit ebenfalls als Forelle.

Die Vortragstätigkeit erstreckte sich auf landwirtschaftliche Vereine, den Schlesischen Fischereikursus, das Seminar für Landwirte in Schweidnitz und den Vortragszyklus für Landwirte zu Breslau 1913 im Januar.

Der schriftliche Verkehr der Dienststelle war ein sehr lebhafter, besonders wurden wir während der Besatzzeit in diesem Frühjahr mit Nachfragen zu unserer Freude besonders stark in Anspruch genommen, wir konnten jedoch bis zum letzten Augenblicke einsömmerige und zweisömmerige Karpfen nachweisen, und gerade in den ersten Tagen dieser Woche haben wir noch Besatzfische bewegen lassen. Ich kann aber auch dafür heute berichten, daß wohl höchstens noch unbedeutende Reste noch irgendwo umherstehen können, die meisten Hälter sind schon Anfang April leer gewesen. Soweit ich unterrichtet bin, sind alle Teiche nach Wunsch der Besitzer gut besetzt, und wenn wir nicht durch Krankheiten zu leiden haben, ferner uns etwas längere Sonnenscheindauer vergönnt ist, wie im Jahre 1912, so können wir einer guten Ernte entgegensehen. Leider hört man in diesem Jahre von der Hälterkrankheit noch mehr als in früheren Jahren, was vielleicht auf zu starke Fütterung der Jungfische zurückzuführen ist.

An Forellenbrut und -setzlingen ist kein Mangel. Das Geschäft in Eiern ist nicht so lebhaft gewesen wie in früheren Jahren, und besonders haben unsere ungarischen und österreichischen Kunden mit der Abnahme etwas gezögert, und es scheint, als wenn die Unsicherheit der politischen Lage ihre Wirkungen selbst in die Räume unserer Forellenbruthäuser ausgestreckt hat. Dadurch, daß genug Eier zurückblieben, haben wir nun eine Ueberproduktion an Brut, die im Lande kaum abzusetzen sein wird. So könnte es denn kommen, daß einmal eine recht starke Besetzung unserer Forellengewässer stattfände, und das wäre nach der Dürre von 1911 sehr zu begrüßen, denn an eine Uebersetzung der Forellengewässer glaube ich zunächst nicht.

Digitized by Google

Meine Reisetätigkeit hat zugenommen, die Reisen waren hauptsächlich wegen Beratung von Teichwirten nötig geworden, die entweder neue Teiche anlegten, oder wegen Besetzung, Bewirtschaftung, Düngung, Umbau oder aus ähnlichen Gründen meine Ansicht an Ort und Stelle vernehmen wollten.

Als Revisoren zur Prüfung der Jahresrechnung 1913 werden die Herren Neusch und Niedenführ wieder gewählt.

Zur Jahresrechnung berichtet der Geschäftsführer Herr Dr. Mehring, daß sich bezüglich der Beihilfen, die der Verein erhalten hat, ebenso wegen der sonstigen Einnahmen nichts geändert hat, dagegen sind die Einzahlungen der Angler zur Erlangung der Sonntagsangelerlaubnis im Jahre 1912 recht hoch ausgefallen, weil der Herr Regierungspräsident gestattet hat, daß die Angler um die Sonntagsangelerlaubnis für drei Jahre in einem Male einkommen dürften. Sie zahlten deshalb größeren Teils schon M. 6.— anstatt M. 2.—, so daß im ganzen etwa M. 600.— Anglergelder eingekommen sind. Dementsprechend wurde auch mehr Besatz für die Anglergewässer angeschafft, und zwar im ganzen fünf Zentner Friedfische und drei Zentner Hechtbesatz.

Die Ausgaben stellen sich in den einzelnen Punkten etwas anders, als wie der Etat vorgesehen hat, doch lehrt ein Blick auf die Abrechnung, daß gespart wurde, wo es ging, so daß die Ausgaben hinter dem Etat zurückbleiben, außer bei den Ausgaben für Besatz, wo wir M. 468.70 mehr ausgegeben haben, und bei der Rückzahlung an die Landschaftliche Bank, wo wir eine Kleinigkeit mehr zurückgezahlt haben, wie nach dem Ueberschlag vor einem Jahre hätte vorausgesehen werden können. Immerhin haben wir wieder unsere Verpflichtungen der Bank gegenüber mit M. 360.50 verbessert, trotzdem wir den genannten Mehrbetrag für Besatz aufgewandt haben. Ich hoffe Ihnen trotz des bevorstehenden Stiftungsfestes auch in den nächsten Jahren weiter von Verbesserungen unserer Geschäftslage berichten zu können.

Nachdem die Herren Revisoren Neusch und Niedenführ ihren Bericht gemacht hatten, wird dem Geschäftsführer die Entlastung erteilt.

Das 25jährige Bestehen des Schlesischen Fischereivereins fällt in das Jahr 1914. Die ersten schriftlichen Unterhandlungen zur Gründung des Vereins sind im Jahre 1888 erfolgt, die eigentliche Gründung im Jahre 1889, so daß 89 als das Gründungsjahr angesehen werden muß. Der Vorschlag des Vorstandes, das 25jährige Bestehen nicht zum Gegenstande größerer Festlichkeiten zu machen, sondern die Feier in einer Mitgliederversammlung zur Zeit der Tagung des Deutschen Fischereirates zu Breslau 1914 bestehen zu lassen, findet den Beifall der Versammlung. Es sollen zur Zeit der Sitzungen des Deutschen Fischereirates belehrende Ausflüge nach Teichwirtschaften und Fischzuchtanstalten unternommen werden, sonst aber ebenfalls größere Festlichkeiten aus diesem Anlaß nicht veranstaltet werden.

Herr Rittergutsbesitzer Köhne-Kolbitz hielt einen Vortrag über wichtige teichwirtschaftliche Fragen der Gegenwart, welcher in der „Allg. Fisch.-Zeitg." wörtlich zum Abdruck gebracht werden wird (Teil I erscheint in dieser Nummer).

Ueber die Teichdüngungsversuche des Vereins berichtet der Geschäftsführer: Wir haben von der Forstverwaltung der Stadt Görlitz zwei gleich große Teiche zum Versuche erhalten, die die Stadt Görlitz besetzt und bewirtschaftet. Die Teiche haben ungefähr gleiche Lage und das Wasser durchfließt beide Teiche nacheinander. Die Besetzung und Abfischung, über die auf das Genaueste Buch geführt wird, steht unter Aufsicht des Herrn Oberförsters Wagner in Kohlfurt, zugleich unter der Oberaufsicht unseres Vorstandsmitgliedes, Herrn Forstrats Jaeger. Den unteren Teich, der etwa 100 Morgen groß ist, haben wir mit Thomasmehl und Kainit gedüngt, und zwar drei Zentner Thomasmehl und zwei Zentner Kainit auf den Morgen. Im ersten Jahre soll es bei dieser Düngung bleiben, im Sommer wollen wir eine Düngung mit gemahlenem kohlensaurem Kalk hinzufügen. Da es sich aber hier um Teiche von nicht sehr großer Produktionskraft handelt, so können wir vielleicht besonders deutliche Ergebnisse erhalten, denn auf der Görlitzer Heide bei Kohlfurt rechnet man im ungedüngten Teiche nur etwa 30 Stück zweisömmerige Besatzkarpfen auf den Morgen. Sollte die erwähnte Düngung allein den Zuwachs nicht in der erwarteten Weise heben, so werden wir in zwei weiteren Jahren, die wir den gedüngten Teich noch auf die Nachwirkung des Düngers hin beobachten wollen, durch Kalkdüngung und Stickstoffdüngung die Nachwirkung voraussichtlich noch verstärken können. Mehr kann ich über die Versuche heute noch nicht berichten, hoffe jedoch, Ihnen in drei Jahren genaueste Zahlen vorlegen zu können, denn es dürfte wohl kein Zweifel sein, daß auch in der Fischerei die Düngung mit Phosphorsäure die Hauptsache sein und bleiben wird, nicht ohne eine Zufuhr anderer Düngungsmittel. Aber ohne Phosphorsäure werden wir wahrscheinlich nirgends etwas erreichen, weil sie zum Aufbau des Knochengerüstes und der Schuppen der Fische ebenso nötig ist, wie der Kalk, und mit der Ernte aus dem Teiche herausgenommen und davon gefahren wird. Der Dünger, den wir zu dem Versuche verwenden, ist uns von dem Verein der Thomasmehlfabriken auf meine Bitte hin geschenkt worden.

X. Personalnotizen.

Herr Professor Dr Hofer, Vorstand der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, wurde auf der am 19. April d. J. stattgefundenen Generalversammlung der K. K. Oesterreichischen Fischereigesellschaft in Wien zum Ehrenmitglied ernannt.

Digitized by Google

Herr Dr Gustav Ritter von Gerl, der langjährige Fischereikonsulent des K. K. Ackerbauministeriums in Wien, ist der Titel eines außerordentlichen Professors der Hochschule für Bodenkultur verliehen worden.

Aus Anlaß ihres Jubiläums hat die Wiener Hochschule für Bodenkultur Herrn Geheimen Regierungsrat Professor Dr Zuntz in Berlin zum Ehrendoktor ernannt.

XI. Literatur.

Am Fischwasser, von Dipl.-Ing. Karl Rühmer, Kulturingenieur. und Dr. Alfred L. Buschkiel, Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins.

Das vorliegende Buch soll, wie in der Einleitung hervorgehoben wird, nicht ein Lehrbuch sein, sondern ein „weidfroher Kamerad" des Fischers. Es ist den Verfassern vorzüglich gelungen, den sehr lehrreichen Inhalt des Buches in einer Form zu bieten, der alles Lehrhafte und Trockene fehlt. Der erzählende Ton, der die Darstellung so lebhaft gestaltet und häufig an bestimmte Beispiele und Erlebnisse aus der Praxis anknüpft, macht das Buch zu einer angenehmen Unterhaltungslektüre.

Die ersten Kapitel behandeln die einzelnen Sportswasser: Forellenwasser, Aeschenwasser, Huchenwasser, Barbenwasser, Hechtwasser usw. In ungezwungener Form wird alles Wissenswerte geboten: wodurch jedes Wasser charakterisiert wird, was seinen Wert bestimmt, wie man es befischt und wie es gehegt werden muß. Ein eigener Abschnitt berichtet von den Nebenfischen dieser Gewässer, dem Gründling, der Koppe usw.

In weiteren Kapiteln werden auch die übrigen Süßwasserfische besprochen, der Zander, der Flußbarsch, der Waller u. a. Eine eingehende Schilderung findet der Aal und seine interessante Lebensweise. Auch dem Krebswasser und seiner Bewirtschaftung ist ein eigenes Kapitel gewidmet, ebenso der Fischweide in Gebirgsseen und der Fischerei mit Netz und Reusen.

Die letzten Abschnitte behandeln mehr Dinge allgemeiner Natur, Wirtschaftsfragen, die niedere Tierwelt im Fischwasser, Fischkrankheiten und Fischsterben, Schädlinge im und am Fischwasser und allerlei nützliche Winke.

Einer ganz besonderen Hervorhebung bedarf die vorzügliche Ausstattung des Buches, vor allem der Bilderschmuck. Hundert photographische Aufnahmen sind dem Text beigegeben, die nicht nur durch ihre künstlerische Bildwirkung das Auge erfreuen, sondern sich auch dadurch auszeichnen, daß sie das, was sie zeigen sollen, sehr klar und lebendig zum Ausdruck bringen.

Das in Form und Inhalt sehr ansprechende Buch kann allen Freunden der Sportfischerei empfohlen werden.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 13. bis 18. Mai 1913	Vom 19. bis 25. Mai 1913
	ℳ	ℳ
lebende Karpfen	1.20	1.20—1.40
Schleien, große	1 40	1.40
Portionsschleien	1.80	—
Forellen	4.00—4 50	4.00.—4.50
Aale	1.50—1 80	1 60
Bressen	—	60 M.

Aus den amtlichen Preisnotierungen des städtischen Fischereibureaus in Altona vom 19. bis 24. Mai 1913.

Fischsorte	Preise für Zentner in Mark					
	19. Mai	20. Mai	21. Mai	22. Mai	23. Mai	24 Mai
Lachs	195	86—197	160—191	97	155—185	160—190
Aal	45—103	112—113	38—127	—	74—111	55—108
Zander	90—99	94	102	—	70—94	79—90
Rotaugen	10—20	20	23—27	—	26—26	20
Karpfen	—	—	—	—	—	—
Barsch	39—42	23	30—43	28—49	20—46	53
Brassen	36—42	16—40	14—35	28—36	20—38	25—36
Hecht	40—100	46—94	30—100	49—88	49—90	44—79

Digitized by Google

Fischpreise des Münchener Marktes in der Zeit vom 11. bis 17. Mai 1913.
(Nach amtlichen Aufschreibungen.)

Bezeichnung		Durchschnitt für mittlere Qualität	beste Qualität
a) lebend:		ℳ	ℳ
Forellen	per ½ kg	3.—	3.30
Hechte	„ „ „	1.40	1.50
Karpfen	„ „ „	1.—	1.10
Schleie	„ „ „	1.30	1.40
Barben und Schiede	„ „ „	—.70	—.80
Aitel und Brachsen	„ „ „	—.70	—.80
Bürschlinge	„ „ „	—.—	—.80
Nasen und sonstige Weißfische	„ „ „	—.40	—.45
b) tot (auf Eis):			
Lachse (ausländische)	„ „ „	1.20	1.30
Hechte	„ „ „	1.—	1.10
Renken	„ „ „	1.40	1.45

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 21. Mai 1913 von Paul Metzker.

Karpfen, in kleinen Quanten zugeführt, erzielten hohe Preise.

Schleie, genügend am Markte, fanden zu befriedigenden, in den letzten Tagen etwas nachgebenden Preisen Absatz. Weiterhin bevorzugt im Kauf blieben Portionsschleie.

Mai	Karpfen: p. 50 kg	= M.
8.	lebend, 50—60er, Spiegel	92—98
8.	tot	58
10.	lebend, 50—60er, Spiegel	93—100
10.	tot	60
21.	lebend, 25—30er, Spiegel	96
21.	tot	59

Mai	Schleie: p. 50 kg	= M.
8.	lebend, unsortiert	119—121
8.	„ klein	125—142
9.	„ unsortiert	111—126
9.	„ klein	128—149
9.	tot	59—91
10.	lebend, unsortiert	116—129
10.	„ klein	130—137
13.	„ unsortiert	130—150
13.	tot	60—65
14.	lebend, unsortiert	126
15.	„ „	128—147
15.	lebend, groß	113—120
15.	tot	91
16.	lebend, unsortiert	121—145
16.	„ groß	118—122
16.	tot	89—95
17.	lebend, unsortiert	123—142
17.	„ groß	115—128
17.	tot	81
19.	lebend, unsortiert	121—140
19.	„ klein	142—154
19.	tot	68—73
20.	lebend, groß	109—120
20.	„ unsortiert	120—139
20.	„ klein	135—152
20.	tot	60—80
21.	lebend, groß	100—117
21.	„ unsortiert	116—120
21.	„ klein	126—140
21.	tot	81

* **Berlin,** 17. Mai. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche meist mäßig, nur Mittwoch und Freitag etwas reichlicher. Geschäft allgemein rege, nur Mittwoch und Donnerstag ruhig. Preise allgemein wenig verändert, am Mittwoch leicht nachgebend. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	ℳ
Hechte	58—135	36—77	Amerik. Lachs I.	per Pfund	110—130
Zander	136	65—109	„ „ IIa	„ „	80—100
Barsche	51	20—29	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
Karpfen	—	60	do. Hamb.	„ Kiste	—
Karauschen	42—96	35	Bücklinge, Kieler	„ Kiste	100—175
Schleie	98—136	77—80	Dorsche	„ ½ „	350—400
Bleie	57	23	Schellfisch	„ ½ „	400
Bunte Fische	45—62	—	Aale, große	„ Pfund	100—150
Aale	83—128	54—115	Stör	„ „	—
Lachs	—	47—161	Heringe	„ Schock	400 - 1000

Der heutigen Nummer liegt ein mehrfarbiger Prospekt der **Verlagsbuchhandlung Quelle & Mayer in Leipzig** über **Prof. Dr. Schmeil's Naturwissenschaftliche Atlanten** bei, worauf wir unsere geschätzten Abonnenten aufmerksam machen.

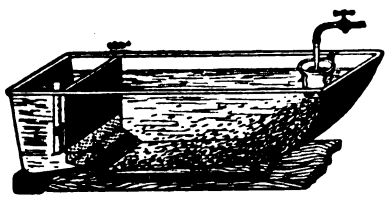
Digitized by Google

Pächter

für eine grosse Forellenzucht-Anstalt

mit guten Wasserverhältnissen sowie sehr gutem Absatz an: Speisefischen, Jährlingen, Brut und Eiern, **gesucht.** — Die Anstalt ist seit 10 Jahren in vollem Betrieb und seuchefrei. — Dieselbe besteht aus: Wohnhaus, sehr großem Bruthaus, Eishaus und 22 Teichen. 454a

Offerten unter **K. E. 454** an die Expedition d. Bl. erbeten.



Selbstkonstruierte automatische Anfütterung.

Suche selbständigen Posten

für **Forellenzucht** event. Neuanlage bevorzugt.

Alois Scheiblhuber

z. Z. **Neufahrn bei Freising.** 430a

Fischmeister

ledig, welcher in allen Fächern der Forellenzucht bestens bewandert und gegenwärtig in einer der größten Fischzuchtanstalten tätig ist, **sucht** für 1. Juli oder später selbständigen Posten. Prima Zeugnisse und Referenzen stehen zur Verfügung. 907b

Gefl. Zuschriften unter **A. 197** an die Expedition d. Bl.

Tüchtiger, selbständiger

Fischmeister

mit kleiner Familie sucht Stellung. In Aufzucht, Mast u. Transport durchaus erfahren. Die besten Zeugnisse und Referenzen zur Verfügung. 919b

Offerten erbeten unter **A. K. 70** an die Expedition d. Bl.

Junger Mann

27 Jahre alt, sucht Stellung als **Fischer,** derselbe ist fleißig, durchaus ehrlich und ist in Bach- und Flußfischerei gut bewandert. Derselbe geht auch in eine künstl. Fischzucht, wo er dieselbe erlernen kann. Eintritt sofort, Die besten Zeugnisse stehen zu Diensten.

Offerten mit Gehaltsangabe an

Hans Herzinger, 925b

Fischer in Traunstein, Eitendorferstr. 3.

Lediger

Fischmeister

sucht per 1. Juli dauernde Stellung, derselbe ist erfahren in der Aufzucht von Brut, Setzlingen, Mast- u. Zuchtfischen. Teichpflege und -Bau. 6½ Jahre Fachmann. Offerten unter **Z. W. 1011** an die Expedition ds. Blattes. 927b

---

☞ Jahrgänge 1895 à 1912 ☜ der „Allgem. Fischerei-Zeitung". Prachtvoll gebund. tadellose Exempl. mit eleganter goldener Aufschrift billigst abzugeben. Anfrage unter **R. A., Gent,** Belgien, 31. rue de Flandre. 901b

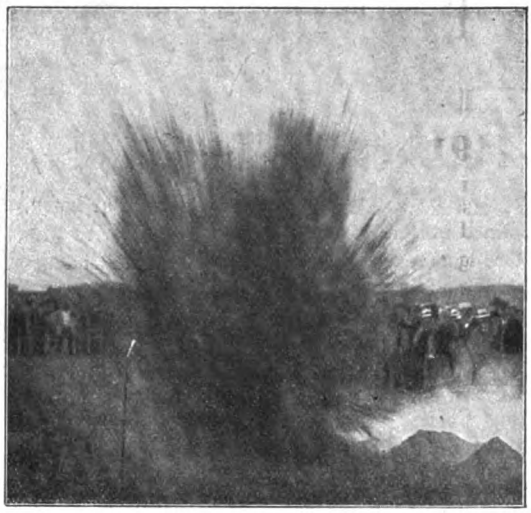
---

Fischmeister

ledig, kath, 33 Jahre alt, in allen Teilen der Salmoniden- sowie Karpfenzucht tüchtig und verlässig, wünscht sich, gestützt auf gute Zeugnisse, bis Juni oder Juli zu verändern.

Gefällige Zuschriften unter **J. H. 15** an die Expedition d. Bl. erbeten. 923b

Digitized by Google



Für die Teichwirtschaft

Gründliche u. leichte

Tieflockerung und Lüftung des Untergrundes, Beseitigung von Pfaudenstöcken, schnelle Herstellung von Gräben durch das

„Romperit C"

Sprengkultur-Verfahren

der 116,68

Dresdner Dynamitfabrik

Dresden

Gegründet 1882 — Ferdinandstr. 16

Gold. Medaille Freiberg 1912. Brosch. gratis.

Wer liefert Besatzfische zur Besetzung eines Sees von

großwüchsigen Bachsen.

Fischereiverwaltung **Maria Laach**

446 (Rheinland).

Für Fisch- und Forellenzüchtereien 116,67

Prima frische Ochsen-, Rinder- u. Kalbsmilzen, pro Pfd. 50 Pf., hat fortwährend abzugeben **Ludwig Lex, München,** Adlzreiterstr. 27.

Eine schöne Wiese

in Nähe einer Industrie-Stadt des Sauerlandes ist zu verkaufen. Ein nahrungsreicher Bach mit gutem und ständigem Wasser befließt derselbe, wäre deshalb für Forellenzucht geeignet.

Anfragen unter Chiffre **D. D. 104** an die Expedition ds. Blattes. 935

Schönes Anwesen

in Lohr a. Main

mit Fisch- und Geflügelzuchtanstalt

preiswert abzugeben. — Näheres durch **Anton Eckert, Würzburg.** 929b

---

Fischwasser

ca. 2 km, vorzügliches Hechtwasser mit vorzüglichem Laichplatz, zwischen Augsburg—München 921b

sofort zu verpachten.

Off. unter **M. 921** an die Exped. d. Bl.

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß u. Dr. Karl Mulsow. — In Taschenformat, 262 und XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen.

Preis gebd. in Orig.-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der 436a

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung

München, Veterinärstraße 6.

Digitized by Google

Fischwasser-Verpachtung.

Forellenwasser.

Montag den 9. Juni 1913, nachmittags 4 Uhr

beginnend, wird im Gasthof zum Wastian **in Andechs** das staatliche Fischereirecht in dem zwischen Herrsching und Andechs im Staatswald verlaufenden **Kienbach** im Wege der öffentlichen Versteigerung auf 10 Jahre verpachtet.

Länge des Wassers 2,4 km. Entfernung von der Bahnstation Herrsching 20 Minuten.

Nähere Auskunft erteilt der Kgl. Forstamtsassessor in Erling. — Telephon-Ruf Nr. 40 Herrsching.

Kgl. Forstamt Seeshaupt.

Die Fischerei

auf den nachfolgenden, auf der Feldmark Sternberg i. Mecklbg. belegenen Seen:

dem Lukower See
(ca. 26 904 □ R. = 58 ha),
dem Wustrower See
(ca. 19 613 □ R. = 40 ha),
dem Oberen See
(ca. 10 965 □ R. = 23 ha),
dem Rats- und Egelsee

soll auf 12 Jahre von Johannis 1913 ab öffentlich meistbietend verpachtet werden. Es wird zu diesem Zwecke Termin auf

Freitag den 16. Mai 1913, mittags 12 Uhr,

auf dem hiesigen Rathause angesetzt. Die Verpachtungsbedingungen liegen auf der hiesigen Registratur aus und können gegen Entrichtung der Schreibgebühren in Abschrift bezogen werden.

Sternberg i. Mecklbg.,
den 10. April 1913.

Der Magistrat. 881b

Futterlupinen, Lupinenschrot

empfehlen in bester, gesunder Qualität 50 kg Mk. 9.— und 9.50 466a

Niehus & Bittner, Lichtenstein i. Sa.

Forellen

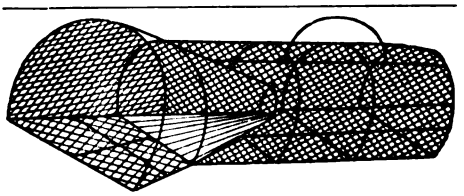
alle Arten geschlagen, gefallen oder geangelt kaufe jedes Quantum und erbitte Offerte mit Preis unter **A. L. 1930** durch **Haasenstein & Vogler A.-G., Cöln.** 128,42

Regenbogenforellen-Eier.

Ein- und zweijährige Forellensetzlinge

liefert billigst 802b

Badekow, Wichmannsburg,
Stat. Bienenbüttel (Hannover).



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur, Drahtreusenfabrik, Aichach.** Prospekt gratis und franko. 842b

---

Die

Forellenfischerei

in den Gebirgsbächen (ca. 40 km) der hiesigen Oberförstereien wird evtl. auch mit Brutanstalt im Frühjahr 1914 neu **verpachtet.**

Auskunft erteilt das

Forstamt Seitenberg,
Bez. Breslau. 931 b

Digitized by Google

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

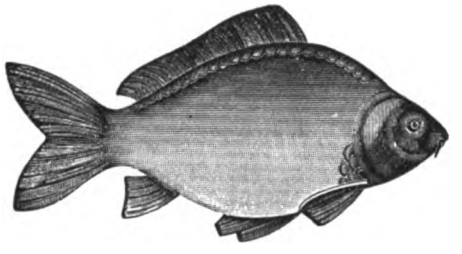
Einige wenig gebrauchte Evinrude-Motoren billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor.

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.



Prima

Karpfenjungbrut

von höchstprüm. Schwarzenfelder Rasse

versendet **Ende Mai bis Mitte Juni** unter Garantie lebender Ankunft

5000 Stück 15 M.

bei 10–50000 „ 2 M. à Tausend

Größere Posten billigst. Unter 5000 St. wird nicht versandt *199

Fritz Majer, Fisch-züchterei, Nabburg.

Zu pachten evtl. zu kaufen gesucht:

eine **Forellenzuchtanstalt** mit genügendem Terrain, um auch **Hühnerzucht** und **Obstplantage** anzulegen. Nähe einer größeren Stadt mit Gymnasium bevorzugt. 454a

Gefl. Off. u. **L. 454** a. d. Exp. erbeten.

Karpfen-Jungbrut

vorzügliche, schnellwüchsige, reinrassige Abstammung, fränkische Rasse à **1000 Stück 3 Mark,** bei Abnahme von **10000 Stück 2.50 Mark,** bei **50000 Stück** und mehr **billiger,** ist ab 25. Mai abzugeben. Vorgestreckte Brut ist vom Juli ab zu haben

259a bei **Joseph Bleistein**

Fischzuchtanstalt **Tirschenreuth** (Oberpf.)

Versandgefäße sind vorrätig.

:::: Reuse ::::

aus Draht (D. R. G. M. a.)

für Aal, Barbe, Forelle usw., fachmännisch erprobt und bestens bewährt. Pro Stück Mk. 4.50 und Porto, von 3 Stück an franko unter Nachnahme. 895b

A. Conradt, Kirchhain, Bez. Cassel.

Achtung!

Wer liefert **1000 Forellensetzlinge,** 4–7 cm, **gegen 9 Stück neue Kalif. Brutapparate** à 10–12000 Eier fassend. Muster z. D. 913b

M. Mergel, Blechnerei
Heidelsheim (Baden).

Ideal gelegene, kleine **Fischzuchtanstalt** mit massivem Bruthaus, vorzüglichem Quellwasser, für Beamten, Privatier passend, in wttb. Oberamtsstadt des Schwarzwaldes, preiswert zu verkaufen oder zu verpachten. Auch Gelegenheit zum Sportfischen. Gefällige Off. u. **G. 455** a. d. Exped. d. Bl. erbeten. 455a

247a Frühjahrsbesatz bis auf Forellenbrut und Jungfische **ausverkauft.**

Zur Herbstlieferung werden zur Vormerkung Bestellungen auf

Setzlinge aller Forellenarten, reinrassige fränkische Spiegelkarpfen und schnellwüchsige Schleien schon **jetzt** erbeten.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden a. Main.

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert sofort

Brut der Regenbogenforelle

zu sehr billigem Preis; bei größerer Abnahme besonders billig.

Bachforellen-, Bachsaiblings- u. Regenbogenforellen-Jungfische billig.

Ferner **deutscher Edelkrebsbesatz,** ⅔ Weibchen ⅓ Männchen **sehr billig.**

Man fordere Preise. Garantiert lebende Ankunft jede Station.

Moorbad Aibling

am Fusse der bayerischen Alpen von München 1½ Bahnstunden.

Kurhotel Johannisbad

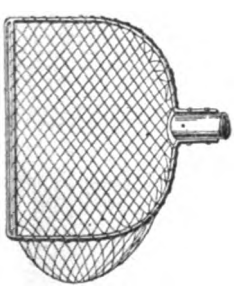
Bestrenommiertes Familienhaus, feine bürgerliche Küche, grosser Garten. Schönste freie Lage gegenüber den Kuranlagen und der ganzen Gebirgskette. Auf Wunsch Pension. **Moor-, Sole-, Fichtennadel- u. Mineralbäder** im Hause selbst. Prospekte G. gratis. 116.

Hervorragend schöne

Brut von **Bach-** und **Regenbogenforellen,** sowie desgl. **Jährlinge** gibt **sehr preiswert** ab unter Garantie lebender Ankunft 176a

Fischzucht Marienthal
Station Dallau (Baden).

Fischnetze. 461a



Nur eigene Fabrikate in bester und bewährtester Ausführung.

Reparaturen u. Umarbeitungen durch geschulte Arbeitskräfte.

Bruno Vogt
Angelgeräte u. Netzfabrik
Breslau I
Herrenstraße 24.
Preisliste kostenlos.

Fischtransport-Boot

17 m lang, 2 m breit mit 2 Petroleum-Motoren, großem Fischbehälter mit Motorspülung, Schlafkabine ꝛc. ꝛc. ist billig zu verkaufen.

Näheres 122,3
Oehlschläger, Stralau-Berlin.

Krebse, Weibchen, dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Eier, Brut und Jährlinge von

Bachforellen
Bachsaiblingen
Regenbogenforellen
Spiegelkarpfen

liefert in tadelloser Qualität 276a

E. Weber, Fischzucht Sandau,
Landsberg a. Lech (Telephon 27).

Neu eingerichtete

Forellenzucht-Anlage

ist mit einem 8 km langen Waldbach, Brüthaus, anschließende Teiche z. weiteren Ausbau

billigst zu verpachten.

NB. Gasthaus mit elektrischer Einrichtung, Sommerwohnung, Ausspannung und Veranda gleichfalls **zu verpachten.**

Gottlob Lauckner,
933b **Rübenau i. Sa.**

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen- **Brut** **Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen-Bachsaibling-Elsässersaibling-** **Setzlingen**

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

206 **Gegründet 1874.**

Die altrenommierte Schuhmacherei E. Rid & Sohn, Hoflieferanten, München

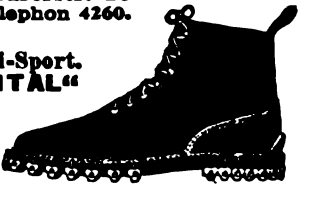
Fürstenstrasse 7. **Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28**

Werkstätten. **Haltestelle der Trambahn.** **Telephon 4260.**

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

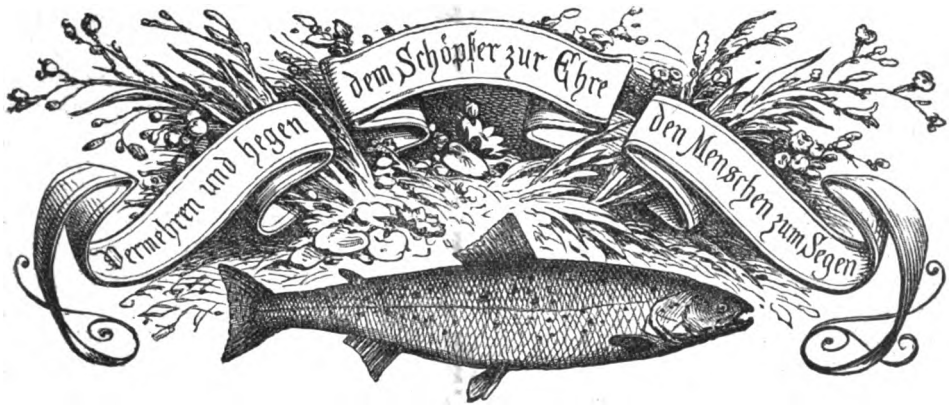
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 6 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

sowie **Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.**

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 12. **München,** den 15. Juni 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. Wichtige teichwirtschaftliche Fragen der Gegenwart. — II. Teichdüngungsversuche. — III. Zum Fischereischutz in Württemberg. — IV. Die Fischereiausstellung in Aschaffenburg. — V. Die Fischereiausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft vom 5. bis 10. Juni in Straßburg i. E. — VI. Vermischte Mitteilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Literatur. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Wichtige teichwirtschaftliche Fragen der Gegenwart.

Vortrag von Rittergutsbesitzer Köhne-Kolbitz gehalten auf der Hauptversammlung des Schlesischen Fischereivereins zu Breslau am 8. Mai 1913.

(Schluß.)

Ich komme zum letzten und vielleicht auch zum schwierigsten Punkte meines Vortrages: „Ueber einige Ursachen unserer Fischkrankheiten und Stückverluste".

M. H., wer den diesjährigen Besatzfischmarkt scharf beobachtet hat, der konnte sehr überraschende Erfahrungen machen. Der schlechte Sommer 1912, und der sehr unregelmäßige, bald warme, bald kalte Winter ließ vermuten, daß wir mit einer un-

Digitized by Google

günstigen Ueberwinterung rechnen mußten. Das vergangene Jahr 1912 hatte ungeheuer viel Mengen kleiner einsömmeriger Karpfen produziert, infolgedessen waren die Fischereizeitungen im Monat März überschwemmt mit Angeboten von einsömmerigen Karpfen, meist in der Größe 7—12 cm. Infolge des schlechten Sommers 1912 waren große Satzkarpfen von Anfang an sehr vergriffen und in den Züchtereien längst vor Beginn der Lieferzeit ausverkauft. Kleine Posten wurden noch ab und zu angestellt. Der Winterverlust dieser größeren Fische bewegte sich meist in normalen Grenzen, anders bei den einsömmerigen Karpfen, die bei den meisten Teichwirtschaften erst April gefischt wurden. Die ungewöhnlich zahlreichen Offerten verschwanden ganz plötzlich aus den Zeitungen, und die wenigen, die noch weiter anzeigten, teils weil sie wirklich noch einsömmerige Karpfen hatten, teils weil sie die vorherbezahlten Anzeigen nicht zurückziehen wollten, wurden bestürmt mit Anfragen. Es hatte sich nämlich herausgestellt, daß in vielen Teichwirtschaften der Verlust an einsömmerigen Karpfen ein sehr großer war, und daß auch große Bestände erkrankt waren. — M. H., ich zeige Ihnen hier an diesen Vorgängen, daß es sich nicht um lokale Verhältnisse besonderer Landstriche handelt, sondern um Kalamitäten, denen viele von uns ausgesetzt waren, so daß wir im Interesse der Rentabilität unseres Berufsfaches, die durch die enormen Verluste infolge von Krankheiten tatsächlich in Frage gestellt wird, Vorkehrungen treffen müssen, damit wir geschützt sind vor derartigen Verlusten, wie sie jetzt viele unserer Berufsgenossen haben.

Zur intensiven Wirtschaft gehört nicht nur intensives Produzieren, sondern auch die Anwendung intensivster Mittel zur Erhaltung der gesteigerten Produktion, und das letztere, m. H., ist in der Teichwirtschaft wohl heute das wichtigste. Wir können es, wie ich zeigte, einerseits erreichen durch eine naturgemäße Haltung der Fische, andererseits durch sachgemäße Behandlung beim Abfischen, Transportieren, Hältern und Wintern.

Wenn man sich klar macht, zu welcher Zeit die Mehrzahl der Fischkrankheiten beginnen, so wird man meist die Erfahrung machen (ausgenommen die Fälle des Fischsterbens durch Verschmutzung des Speisewassers), daß diese ca. 8—14 Tage nach irgendeiner Prozedur, die der Mensch mit den Fischen vorgenommen hatte, beginnen.

Lassen Sie mich bei der winzigen Brut anfangen, nach unserem heutigen Wirtschaftsprinzip werden die Fische aus dem Brutteich in Brutstreckteiche gesetzt, welche kurz zuvor angespannt worden sind. Man begründet das späte Anspannen der Streckteiche mit der Gefahr der Brutschädlinge. Nach meiner Auffassung ist die Begründung unrichtig. Zu kurz vorher angespannte Brutstreckteiche haben keine genügende Mengen geeigneter Naturnahrung für die Brut, auch besteht bei frisch angespannten Teichen für schwächliche Organismen die Gefahr gesundheitlicher Beeinträchtigung durch die massenhafte Verwesung der auf dem Teichboden lagernden organischen Bestandteile und Stoffe. Die Verwesung organischer Bestandteile ist nur eine kurze Zeit gefährlich, und zwar gleich bei Beginn der Umsetzung der Stoffe. Ich erwähne nur den Fall, der uns allen bekannt sein wird, beim Säuern der Milch. Säuerliche Milch ist gesundheitsschädlich, saure Milch dagegen gesund. —

M. H., das Abfischen aus Brutteichen, man mag es machen wie man will, bedeutet stets einen nachteiligen Eingriff in das schwächliche Leben eines kleinen dreitägigen Karpfentieres. Wie schwach das Lebenslicht dieser Tiere brennt, können Sie beobachten, wenn Sie Brutteiche zu lange mit der Brut stehen lassen. Ein Tag nach dem Ausschlüpfen ist der Teich schwarz von Dotterbrut, nach acht Tagen sind vielleicht noch 10% vorhanden, die Tiere sind wahrscheinlich verhungert. Die Dotterbrut kommt nun vielfach in kurz vorher angespannte Brutstreckteiche und leidet dann in vielen Fällen an Futtermangel. Die geschwächten Tiere kümmern und werden infolgedessen der Nährboden für Schmarotzer, die sie im Laufe von ca. 2—3 Wochen zu Tode richten. In manchen Fällen erhalten die kleinen Karpfen, um die Schäden an Naturnahrung aufzuheben, schon Futtergaben, die die kleinen Tiere oft gierig aufnehmen. In der Mehrzahl der Fälle scheint aber das Futter die Tiere nur aufzuschwemmen und wenn im Juni und Juli die Gefahr der Gyrodaktyluseepidemie kommt, dann gehen die Bestände meist ein. — Die Gyrodaktyluskrankheit rafft in jedem Jahre enorme Bestände von Brut fort, aber ich glaube, sie kann nur

Digitized by Google

dort aufkommen, wo die Züchter unsere Fische durch irgendeine Maßnahme geschwächt haben, so daß die Gyrodaktyluserkrankung als sekundäre Erscheinung anzusehen ist. Setzt man die vorgestreckte Brut aus den Vorstreckteichen nochmals in Brutstreckteiche um, so liegt wiederum die Gefahr der Schwächung und der Infektion durch Gyrodaktylus vor. Nach meiner Ansicht sollte man die Brut aus den Brutteichen nur einmal in Brutstreckteiche umsetzen, die im Frühjahr gedüngt und rechtzeitig angespannt werden. Die Gefahr der Brutschädlinge in frühgespannten Teichen wird überschätzt, Brutschädlinge, die nur auf Fischen leben können, fehlen auch hier, vorausgesetzt, daß keinerlei Weißfische beim Anspannen mit hinein gekommen sind. Durch Benutzung von enggelochtem Zinkblech ist dies möglich. Es entwickelt sich in solchen Teichen im Laufe von 3—4 Wochen eine reiche Naturnahrung und es ist anzunehmen, daß die Dotterbrut, wenn sie rechtzeitig aus dem Brutteiche herausgenommen wird, bei dem Umsetzen möglichst wenig Strapazen und keinem plötzlichen Temperaturunterschiede ausgesetzt wird, hier gut gedeihen und widerstandsfähig bleiben wird.

M. H., ich will nicht behaupten, daß hiermit die Frage der gefährlichen Gyrodaktyluskrankheit gelöst wäre, aber ich glaube, daß sowohl hier als bei der Mehrzahl der Fischkrankheiten im Teiche diese zurückzuführen sind auf unsachgemäße Behandlung der Fische, und daß die Bakterien und Schmarotzer in der Mehrzahl der Fälle Begleiterscheinungen sind, die überall dort auftreten, wo ein geschwächter Organismus zum Nährboden für Schmarotzer wird, die sich auf diesem erst vermehren können. Enthält nun ein Teich eine größere Anzahl geschwächter Fische, so ist die Vermehrungsmöglichkeit für Schmarotzer gegeben, die nun über alle diejenigen Fische herfallen, die nach dem Abfischen noch nicht wieder im Vollbesitze ihrer Kräfte sind. Bekämpfen können wir diese Schmarotzer nicht. Wir können ihnen aber durch vorsichtige Behandlung unserer Fische den Nährboden entziehen. Jede Schwächung, hervorgerufen durch Mangel an Naturnahrung, schlechtes Futter, verdorbenes Teichwasser, übersetzte Winterungen, langes Hältern und unsachgemäßes Fischen, dürfte die eigentliche Ursache vieler Krankheiten und Fischverluste sein, wenn ich auch nicht bestreite, daß lokale Verhältnisse zuweilen mitsprechen, bei denen auch die größte Vorsicht die Uebel nicht beseitigen kann. (Eisenhaltiger Boden und Wasser, Bodensäure, schwefelhaltige Quellen 2c.)

Die meisten teichwirtschaftlichen Sünden werden beim Abfischen gemacht. Im Interesse einer vollen Ausnützung der Teiche wird vielfach ein gemischter Satz verwendet, und es müssen nun im Herbst zuweilen aus einem Teiche sämtliche Altersklassen von Karpfen und Schleien genommen werden. Es wird entweder mit dem großen Netz oder mit Käschern gefischt. In beiden Fällen ist es kaum zu vermeiden, daß die kleinen Fische sowohl beim Ziehen des Netzes oder beim Herausheben auf den Sortiertisch sehr erheblich gedrückt werden. Da das Fischen schnell gehen soll, so werden die Handnetze meist bis an den Rand gefüllt, die Last eines solchen Käschers beträgt etwa 30 Pfund. Liegen auf dem Boden solchen Netzes einsömmerige Fische im Gewichte von 5 bis 25 g, ich erinnere an einsömmerige Schleien und Karpfen, so müssen diese das 600- bis 3000-fache ihres eigenen Körpergewichtes an Druck aushalten, bei Satzschleien ca. das 3000 fache. Stellen Sie sich ferner den Druck eines Zugnetzes vor, an dem acht Mann ziehen, und das in mittleren Größen 10—20 Zentner Fische faßt. Noch schlimmer wie im Netz ergeht es kleinen Fischen auf dem Sortiertische, die von den größeren sehr stark geschlagen werden. Von diesen geschlagenen und gedrückten Fischen geht sicher ein sehr erheblicher Prozentsatz später an innerlichen Verletzungen ein. Bei größeren Fischen besteht die Gefahr nicht in dem Maße, auch werden sie meist in kurzer Zeit als Speisefische umgesetzt und es kommt daher nicht wie beim Satzfisch auf seine ungeschwächte Lebenskraft mehr an. Eine weitere Ursache von vielen Stückverlusten ist das Uebersetzen der Sammelbottiche und der Fässer, so daß die Fische, an und für sich geschwächt durch den Aufenthalt im bereits verdorbenen Wasser der Fischgrube, bei der eigentlichen Fischerei wegen Sauerstoffmangels sehr oft den Keim legen zu späterem Siechtum. Dem Anscheine nach erholen sich im fließenden Wasser alle geschwächten Fische, aber dieser Schein ist meiner Ansicht nach trügerisch.

Digitized by Google

Gefährlich beim Abfischen von Satzfischen ist ferner der Frost. Wie empfindlich Fische für Temperaturdifferenzen nach unten sind, wissen Sie alle, meine Herren. Fischt man einen Teich bei einer Temperatur von 0 bis 2 Grad Kälte, so werden 1. durch die Eisstückchen ein Teil der Fische an der Haut mechanisch verletzt, ferner erfriert die Haut, weil diese einer plötzlichen Differenz von 6 Grad ausgesetzt wird. Da die Fische aus dem Teiche auf den Sortiertisch, von dort in Sammelbottiche und wieder in Fässer gehoben werden, so machen sie mehrfach diesen großen Temperaturwechsel durch. Ferner ist die Haut einer Lufttemperatur ausgesetzt, die sie in natürlicher Haltung nicht gewöhnt ist, weil die niedrigste Wassertemperatur stets am Grunde mindestens + 4 Grad Celsius beträgt. Die Folge ist ein Absterben der Hautnerven, eine Anzahl Hauterkrankungen und Pilzwucherungen. In vielen Fällen geht neben dieser Hautkrankheit auch eine Kiemenerkrankung her, die Ursache wird dieselbe sein, die sehr feinen Kiemenhäutchen, wie die Kiemen selber werden durch diesen schnellen Temperaturwechsel erkranken, und sowohl auf der kranken Haut, wie auf den kranken Kiemen werden sich die Schmarotzer des Wassers erst sekundär niederlassen, um dann allmählich den Tod zu verursachen.

M. H., es sind dies dieselben Erscheinungen, wie wir sie überall in der Natur haben. Ein wichtiges Organ erkrankt, nehmen wir an bei dem Menschen die Lunge, so haben wir meist erst einen Lungenkatarrh und sekundär erscheint dann das gefürchtete Uebel, die Tuberkulose. Wenn man sich kiemenkranke Fische betrachtet, so hat man unwillkürlich den Eindruck eines schwindsüchtigen Körpers, denn sie haben fast alle eingefallene Augen und magere Körperformen.

Die Hauterkrankung zeigt sich besonders deutlich, wenn man die Fische im Wasser beobachtet. Die dunkler gefärbte Haut erscheint mehltauartig mit einem bläulichen Schimmer überzogen. Auf der erkrankten Haut schmarotzt entweder die Costia necatrix (Flagellat), nach Professor Hofer die Costiakrankheit, oder Infusorien (hauptsächlich Chilodont cyprini), die Chilodonkrankheit. Diese beiden letzten Krankheiten scheinen in diesem Jahre ganz erschreckend stark unter den Beständen der einsömmerigen Karpfen aufgetreten zu sein, und auf sie führe ich die großen Stückverluste des letzten Winters zurück. Ein großer Teil der einsömmerigen Karpfen sind in diesem Winter nicht im Winterlager geblieben, wir hatten, wie Sie sich erinnern werden, in Niederschlesien am ersten Weihnachtstage eine Mittagstemperatur von mehr als 19 Grad Celsius. Die Fische gingen damals auf Nahrungssuche aus, und man konnte sie auf den flachsten Teilen der Winterteiche beobachten. Es kam dann plötzlich starke Kälte, so daß die Fische von dieser vielleicht überrascht worden sind. Mehrere Teichwirte bestätigen mir meine Annahme und Beobachtung, daß sie im Januar unmittelbar unter der Eisdecke auch an flachen Stellen Scharen junger Fische umherziehend beobachtet hätten. Es liegen also hier voraussichtlich Hauterkältungen vor, die diese großen Stückverluste verursacht haben. Schützen konnte man sich gegen solche Gefahren dadurch, daß man nur tiefe Winterteiche, welche keine flachen Stellen haben, hierzu verwendete. Gegen die übrigen Ursachen, welche ich vorhin anführte, kann man sich nur dadurch schützen, daß man entweder auf gemischten Besatz verzichtet oder bei gemischtem Besatze die kleinen Fische hinter dem Teichständer fischt, indem man in diesen eine entsprechend weite Horde stellt

Auch mit der Art des Besatzes müssen wir in den Teichen vielleicht den natürlichen Verhältnissen mehr Rechnung tragen. Ich glaube nicht, daß es von Vorteil ist, wenn wir in den Teichen, in welchen wir Speisefische mästen, die Raubfische ganz fehlen lassen. Sehen Sie sich z. B. die jagdlichen Verhältnisse überall dort an, wo man die Füchse und das übrige Raubzeug ganz vertilgt. Man beachtet dort eine Degeneration des Wildes und genau dasselbe, glaube ich, trifft bei uns in den Teichen zu. Wenn man Ende April den Speisefischteichen einen kleinen Besatz von Satzhechten geben würde, so könnten diese den eingesetzten Fischen nichts schaden, sie vertilgen aber die Weißfischbrut, die unnötigen Zehrer des Natur- und Kunstfutters, erhalten die Friedfische in gesunder Bewegung und bringen im Herbst eine gute Einnahme. In Streckteichen würde sich vielleicht ein schwacher Beisatz von einsömmerigen Barschen empfehlen. In beiden Fällen müssen

Digitized by Google

die Fische erst Ende April nach ihrer eigenen Laichzeit zugesetzt werden, damit sie sich nicht in den Teichen fortpflanzen und ihre Brut zu schwer vertilgbarem Unkraut werden können. Man will ferner die Beobachtung gemacht haben, daß durch den Beisatz von Raubfischen die Egelgefahr beseitigt wird.

Ueber die Schädlichkeit zu stark besetzter Winterungen, vor allem wenn dieselben nicht trocken gelegen haben und wenig Naturnahrung enthalten, über die schädlichen Folgen zu langen Hälterns usw. brauche ich zu Ihnen nicht zu sprechen, denn sie sind hinlänglich bekannt. Zum Schlusse noch ein Wort zum Raubzeug, m. H., wir befinden uns heute als Teichwirte sehr leicht im Widerspruch mit den Vereinen zur Erhaltung der Naturdenkmäler in der Reiherfrage. Auch ein Abgeordneter im Preußischen Landtage trat im vergangenen Jahre für Schonung der Reiher ein und in den Fischereivereinen will man scheinbar die Schußprämie herabsetzen oder fallen lassen. Der Reiher am Abendhimmel mag für den Naturschwärmer ein schönes Bild sein, vorausgesetzt, daß er diesen überhaupt als solchen erkennt. Derartig ideale Momente dürfen aber nicht bestimmend sein, solange ein großer Berufsstand auf die Einnahmen aus der Teichwirtschaft angewiesen ist und durch den Reiher erheblichen Schaden erleidet. Ich kenne große Teichwirtschaften, wo Sie 10—20 Reiher beobachten können. Der Schaden eines Reihers pro Jahr, wenn er Standwild ist, kann ca. M. 200.— betragen, woraus Sie entnehmen können, welchen Verlust ein Teichwirt hat, welcher eine größere Anzahl dieser ungebetenen Gäste bei sich dulden muß. Solange es derartige Bestände noch gibt, dürfen die Fischereivereine die Vertilgung nicht aus dem Auge lassen. Auch die Gefahr der Möwe hat sich in den letzten Jahren vermehrt und macht in der Lausitz besonders in Strichteichen großen Schaden. Ich empfehle keineswegs die gänzliche Vernichtung dieser Tierarten, sondern die Einschränkung des Bestandes, denn sie füllen, wenn sie in beschränkter Zahl vorkommen, die Aufgabe einer sanitären Wasserpolizei aus.

M. H., ich habe nun in dem Angeführten einige wesentliche Tagesfragen vom praktischen Standpunkt zu beleuchten versucht, ob unsere neuen Versuche nicht auch manche hier ausgesprochene Anschauungen widerlegen und überholen werden, kann ich nicht wissen; ich möchte es beinahe hoffen, damit unsere teichwirtschaftliche Kenntnis endlich das Fundament erhält, auf dem sich eine sichere und zuverlässige Wirtschaft ohne erhebliches Risiko intensiv und rentabel durchführen läßt. Der Brandenburgische Fischereiverein hat in Sachsenhausen bei Berlin eine Versuchsteichwirtschaft gebaut und beginnt in diesem Jahre mit seinen Versuchen, von denen ich mir für unsere Teichwirtschaft viel verspreche*). Die Hauptaufgabe bleibt der Praxis vorbehalten, indem sie die Erfahrungen der kleinen Versuche auf ihre großen Verhältnisse übertragen muß. Wir wollen hoffen, daß diejenigen, welche berufen sein werden, teichwirtschaftliche Versuchswirtschaften zu leiten, auch das notwendige Verständnis für die Fragen haben werden, welche uns in der Praxis heute am meisten am Herzen liegen.

*) Anm. der Red. In noch größerem Umfang hat die Kgl. Bayer. Biolog. Versuchsstation in Wielenbach b. München auf einem Terrain von 50 Hektar eine große Zahl von Teichen angelegt, in welchen in erster Linie die Frage der Teichdüngung einem systematisch wissenschaftlichen Studium unterzogen werden soll. — Ueber die Einrichtung und die Aufgaben dieser Station werden wir demnächst eingehender berichten.

II. Teichdüngungsversuche.

Von Dr. Eugen Neresheimer[1]).

In einem Vortrage, den ich unter dem Titel „Fischzucht und Landwirtschaft" im Jahre 1910 im Klub der Land- und Forstwirte in Wien gehalten habe, versuchte ich, die prinzipielle Bedeutung der Teichdüngung für die Teichwirtschaft zu formulieren. Ich ging damals von folgenden Erwägungen aus:

[1]) Vortrag, gehalten bei der Generalversammlung der K. K. Oesterreichischen Fischerei-Gesellschaft in Wien, 1913. Aus den „Monatsheften für Landwirtschaft", 1913.

Digitized by Google

Es ist eine unzweifelhaft feststehende Tatsache, daß es möglich und praktisch sehr gut durchführbar ist, den Ertrag der Fischteiche, speziell der Karpfenteiche, durch Fütterung mit Vegetabilien, wie Mais, Gerste, Lupine u. a., erheblich zu steigern. Unsere gesamte moderne Karpfenwirtschaft vermöchte der künstlichen Fütterung nicht mehr zu entraten, solange nicht ein tauglicher Ersatz gefunden wird.

Der Karpfen vermag also derartige vegetabilische Substanzen für den Aufbau seines Körpers zu verwerten, obwohl er ja, wie uns Šusta gezeigt hat, ein Fleischfresser, nämlich ein Kleintierfresser ist. Aber eben deshalb, weil er ein Kleintierfresser ist, vermag der Karpfen keineswegs ausschließlich von diesen künstlichen Futtermitteln zu leben. Man rechnet, daß etwa 25% des Gesamtfutters Naturnahrung, Teichfauna sein muß, und man wundert sich sogar, daß es diesem Fisch möglich ist, bis zu drei Vierteln Kunstfutter zu verdauen und zu verwerten, obwohl seine Verdauungsorgane eigentlich gar nicht darauf eingerichtet sind. Dem Karpfen und seinen nahen Verwandten fehlt nämlich, im Gegensatz zu anderen Fischen, z. B. den Salmoniden, der Magen, und damit auch die vom Magen abgesonderten Verdauungssäfte, Pepsin und Salzsäure. Um nun die trotzdem so außerordentlich große Verdauungskraft des gefräßigen Karpfens zu erklären, hat Zuntz die geistreiche und einleuchtende Hypothese ausgesprochen, daß die Menge der kleinen tierischen Lebewesen, die der Karpfen als natürliche Nahrung in sich aufnimmt, ihm bei der Verdauung behilflich ist. Sie werden im Munde zerquetscht oder im Anfangsdarm abgetötet, und die in ihnen vorhandenen Verdauungssäfte, darunter der saure Magensaft, werden frei und helfen mit zur Verdauung der Kleintiere selbst und anderer Nahrungsstoffe. Durch diese Hypothese erklären sich ungezwungen die sicher feststehenden Tatsachen, nämlich erstens, daß das Naturfutter die dem Karpfen zuträglichste Nahrung ist, und zweitens, daß bei reichem Naturfutter der Karpfen auch mehr Kunstfutter zu verwerten vermag.

Der vorhin geforderte Ersatz für das Kunstfutter besteht also im Naturfutter, sobald es uns möglich ist, dieses in den gewünschten großen Quantitäten zu erzeugen, in so großen Quantitäten, daß wir die Teiche ebenso stark besetzen und aus ihnen ebenso reiche Erträge an Fischfleisch ernten können, wie bisher unter Zuhilfenahme von Kunstfutter.

Ist es nun möglich, diese große Quantität an Naturfutter im Teich zu erzeugen? Die Antwort auf diese Frage lautet unbedingt bejahend; die Möglichkeit ist bereits erwiesen. Und das Mittel, durch das dieser Zweck erreicht werden kann, ist die Düngung. Es ist Ihnen ja allen bekannt, daß durch die Düngung der Teiche mit animalischen Düngern, wie Stallmist, Jauche ꝛc., ihre Produktionskraft ganz bedeutend gehoben werden kann. Es ist auch nicht schwer zu verstehen, wie das zugeht. Durch diesen Dünger führen wir dem Boden, oder in unserem Falle dem Wasser, alle zum Pflanzenwachstum notwendigen Nährstoffe zu. In der Tat befördern wir durch die Düngung auch im Teiche zunächst das Wachstum der Pflanzen, und zwar mikroskopisch kleiner Pflanzen, Algen. Ein mit derartigen Düngemitteln behandelter Teich wird rasch grün von der ungeheuren Menge winziger grüner Pflänzchen, die sich in ihm entwickeln. Diese Pflanzen aber stellen ihrerseits wieder die Urnahrung für das Heer der kleinen Tiere des Wassers, Protozoen, Rädertiere, Kruster, Insektenlarven u. a. dar, von denen wieder der Karpfen lebt. Auf diese Weise werden also die Nährstoffe des Düngers schließlich in Fischfleisch umgesetzt. Wie groß die durch diese Düngung erzielten Erträge sein können, zeigen am besten die von Professor Hofer-München zum ersten Male zur Reinigung organischer Abwässer benutzten Karpfenteiche. In der Versuchsanlage, die Professor Hofer für die Stadt Straßburg zur Reinigung ihrer Hausabwässer hergestellt hat, werden 1 ha Fischteich täglich die Abwässer von 2000 Personen zugeführt, und die darin enthaltenen organischen Substanzen, die also hauptsächlich den Klosett-, Küchen- und Spülwässern entstammen, auf dem vorhin angedeuteten Wege über die Kleinpflanzen- und Kleintierwelt in Fischfleisch übergeführt. Der Reinigungseffekt ist vollständig, das Wasser fließt rein, klar und fäulnisunfähig aus den Teichen ab, und der Zuwachs an

Digitized by Google

Fischfleisch beträgt 500 kg pro 1 ha, also mehr, als durch intensive künstliche Fütterung je erreicht werden kann. Wir sehen also, daß durch Düngung mit animalischen Düngern das beste Resultat erzielt wird, und eine einfache Ueberlegung sagt uns, daß der so erreichte Mehrzuwachs uns billiger zu stehen kommen muß, als der durch künstliche Fütterung erreichte. Denn die Feldfrüchte, die wir verfüttern, sind ja bereits auf gedüngtem Boden geerntet; zu ihrer Erzeugung ist Dünger aufgewendet worden, abgesehen davon, daß sie ja den Boden, auf dem sie gewachsen sind, für ein Jahr verzinsen sollen, ferner die Feldarbeit u. dgl. bezahlen müssen; sie stellen also das wertvollere Produkt dar. Gelingt es, durch Düngung direkt dasselbe zu erreichen, was bisher durch Fütterung erzielt wurde, so haben wir Geld erspart.

Warum also greifen nicht sofort alle Teichwirte nach diesem einfachen und billigen Mittel, um ihre Erträge zu erhöhen? Aus zwei Gründen: erstens besteht bei der Düngung mit organischen, fäulnisfähigen Stoffen, wie Stallmist, Jauche, Fäkalien u. dgl., stets die Gefahr, durch unsachgemäßes Vorgehen eine Ueberdüngung des Wassers hervorzurufen, wodurch dann sofort die segensreiche Aufzehrung der Nährstoffe durch die Algen ꝛc. in einen anderen Prozeß, in Fäulnis umschlagen würde; der Fischbestand wäre vernichtet. Ist aber auch diese Gefahr durch vorsichtiges, sachgemäßes Handeln zu vermeiden, so stellt sich das zweite, nicht zu besiegende Hindernis in den Weg: die Menge des verfügbaren animalischen Düngers reicht für die Bedürfnisse der Landwirtschaft bei weitem nicht aus. Schon die Felder und Wiesen absorbieren allen vorhandenen Naturdünger und verlangen noch obendrein enorme Mengen an künstlichen Düngemitteln, die die Nährstoffe, welche der Naturdünger alle zusammen enthält, gesondert darbieten. Die im organischen Dünger, z. B. dem Stallmist, enthaltenen Pflanzennährstoffe sind neben der eigentlichen organischen Substanz, den Kohlenstoffverbindungen, die unentbehrlichen anorganischen Nährstoffe, Kalk, Kali, Phosphorsäure und Stickstoff.

Wir stehen also hier einer neuen Erscheinung gegenüber: was wir, im natürlichen Dünger gemischt, alles auf einmal zuführen konnten, geben wir hier einzeln. Wir befinden uns also in der angenehmen Lage, sparen zu können, indem wir dem Teich nur das bieten, was er wirklich nötig hat; aber wir stehen vor der unangenehmen und schwierigen Aufgabe, erst herausfinden zu müssen, was der Teich braucht. Was notwendig ist, das sagt uns das berühmte Gesetz vom Minimum. Um nochmals auf die etwas weniger komplizierten Verhältnisse beim Acker zu exemplifizieren, besagt das Gesetz: Derjenige Nährstoff oder, allgemeiner gefaßt, derjenige Wachstumsfaktor, der in geringster Menge vorhanden ist, begrenzt die Produktionskraft des Feldes. Sind also z. B. Kali, Phosphorsäure und Kalk in reicher Menge vorhanden, während Stickstoff gänzlich fehlt, so kann nichts wachsen.

Sind — unter sonst günstigen Wachstumsbedingungen — auf einem Felde alle übrigen Nährstoffe in genügender Menge vorhanden, um eine Ernte von 1000 kg zu erzielen, Stickstoff aber nur für 100 kg, so wird auch nicht mehr als 100 kg geerntet werden können. Führen wir aber dann Stickstoff in noch so großem Ueberfluß zu, so wird die Ernte doch nicht mehr als 1000 kg betragen können, da die Menge der anderen Nährstoffe für mehr nicht ausreicht.

Dies ist natürlich nur grob schematisch gesprochen, da ja durch eine Ernte gewiß nie die Gesamtmenge der im Boden vorhandenen Pflanzennährstoffe verbraucht werden kann. Die Menge, die überhaupt im Boden vorhanden ist, ist immer sehr groß und für viele Ernten ausreichend; die Frage ist, wieviel zur Zeit in löslicher Form, also der Pflanze zugänglich, vorhanden ist.

Um festzustellen, welcher Nährstoff dem Wasser fehlt, hat Z u n t z eine bequem zu handhabende Methode ausgearbeitet. Man füllt eine Anzahl gleichartiger und gleich großer Bechergläser mit der gleichen Quantität des zu untersuchenden Wassers, läßt einige unberührt, während man den anderen je ein paar Tropfen der verschiedenen Nährstofflösungen, sowie verschiedener Kombinationen derselben zusetzt. Hierauf impft man alle Gläser mit einem Tropfen einer Aufschwemmung von einzelligen Grünalgen.

Digitized by Google

Die Gläser bleiben nun an einem warmen hellen Platz, möglichst unter ganz gleichen Bedingungen, stehen. Nach einigen Tagen schon zeigt sich der Erfolg. Enthielt z. B. das Wasser alle nötigen Nährstoffe in genügender Menge, mit Ausnahme des Kalkes, so wird in den Gläsern, die einen Kalkzusatz erhielten, die reichliche Vermehrung der Algen sich durch eine stärkere Grünfärbung bemerkbar machen; fehlten Kalk und Stickstoff, so wird das Glas, dem beide Substanzen zugesetzt wurden, am stärksten reagieren.

Wenn wir nun aber auch auf diese Weise feststellen können, welcher Nahrungsstoff dem Wasser fehlt, und es in der Hand haben, diesen zuzuführen, so dürfen wir uns deshalb doch nicht schmeicheln, alle für den Pflanzenwuchs nötigen Faktoren in der Hand zu haben. Wärme, Sonnenlicht und manche andere, uns wohl noch ganz unbekannte Faktoren, die wir nicht zu beeinflussen vermögen, sind gewiß ebenso wichtig für das Gedeihen der Mikroflora und damit der Fische, wie die eigentlichen Nahrungsstoffe. Auch die Wärme kann sozusagen im Minimum vorhanden sein, so daß dann die reichliche Zufuhr von Nährsalzen nicht von Erfolg sein wird. Außerdem sind die Verhältnisse des Glasversuches ebensowenig ohne weiteres auf den Teich zu übertragen, wie die des Vegetationsversuches auf das Feld. Die Bedingungen im Glas sind gleichmäßig und meist besonders günstig. Resultate, die durch die Glasversuche gewonnen wurden, sind daher immer erst durch den Versuch in Teichen zu kontrollieren; für sich isoliert, gewähren sie nur eine oberflächliche Orientierung.

Es ist also von vornherein nicht zu erwarten, daß man durch die künstliche Düngung immer und unter allen Umständen eine erhebliche Vermehrung der Produktionskraft eines Teiches bewirken wird. Jedoch scheint es theoretisch ganz plausibel, daß in vielen Fällen das gewünschte Ziel wohl zu erreichen wäre.

Wie steht es nun aber mit der Praxis?

Das Bedürfnis der Praktiker nach Klarstellung der Frage, ob künstliche Düngung der Fischteiche am Platze sei oder nicht, hat sich in den letzten Jahren immer deutlicher gezeigt. Die Frage ist um so brennender geworden, je höher die Preise für Fischfuttermittel gestiegen sind, und die Wissenschaft ist bereit, sich der Lösung dieser Frage mit Energie zuzuwenden. In Deutschland sind mehrere hunderttausend Mark und große Terrains zur Gründung eigener Versuchsstationen für Teichdüngungsversuche zur Verfügung gestellt worden; in Sachsenhausen-Oranienburg, nahe bei Berlin, ist eine Versuchsanstalt mit 30 Teichen im Entstehen, deren Leitung Geheimrat Zuntz übernehmen wird; in der Nähe von München, bei Weilheim, baut Professor Hofer seine noch viel ausgedehntere Versuchsanstalt, in der 40 Teiche für Düngungsversuche reserviert bleiben sollen.

Mit viel kleineren Mitteln begannen wir, nämlich die Herren Dr Alexander und Dr Haempel, beide von der K. K. Landwirtschaftlich-Chemischen Versuchsstation in Wien, und ich unsere gemeinsamen Versuche. Herr Oberverwalter W. Šusta, von der Fürstlich Schwarzenbergschen Herrschaft Frauenberg, stellte uns bisher zwei Jahre hindurch die dortigen zwölf Versuchsteiche zur Verfügung, ebenso wie die nötigen Arbeitskräfte und Kunstdüngermengen. Herr Direktor Hollmann stellte uns die neun Hälterteiche der Fürstlich Windisch-Graetzschen Herrschaft Stekna in der gleichen Weise zur Verfügung. Unser Budget hatte also nur die Kosten unserer Reisen nach Frauenberg und Stekna sowie den Transport der an Ort und Stelle entnommenen Proben nach Wien zu bezahlen, und mehr hätte es auch nicht leisten können.

Bevor ich aber nun unsere eigenen Resultate aus diesen bescheidenen Versuchen bespreche, muß ich mich noch mit Teichdüngungsversuchen beschäftigen, die bereits seit einer Reihe von Jahren in Deutschland unternommen wurden und begonnen haben, die Aufmerksamkeit der Teichwirte in erhöhtem Maße auf dieses Thema zu lenken. Diese Versuche sind von Herrn Kuhnert, Direktor der Ackerbauschule des Kreises Plön, zu Preetz (Schleswig-Holstein) ausgeführt und in einer großen Anzahl von Publikationen in den verschiedensten landwirtschaftlichen und fischereilichen Zeitschriften publiziert worden. Aus allen diesen Publikationen, ohne Ausnahme, geht stets hervor,

Digitized by Google

daß die künstliche Düngung der Fischteiche mit Kalk, Kali, Phosphorsäure und Stickstoff die Erträge der Teiche ganz außergewöhnlich hebe, daß also dieses Verfahren den Teichwirten nur aufs dringendste zu empfehlen sei. Reinerträge von mehreren hundert Mark pro 1 ha infolge der künstlichen Düngung sind nach Kuhnerts Publikationen nichts seltenes; in einem Falle steigt die Ziffer sogar bis nahe an M. 1000.—. Mißerfolge scheinen — außer bei Dammbrüchen und anderen Katastrophen, die den Besatz dezimieren — so gut wie gar nicht vorzukommen. Kurz, wer mit harmloser Seele die Arbeiten Kuhnerts liest, muß den Eindruck erhalten, daß die Frage vollständig entschieden sei, und daß der Fischzüchter nichts besseres tun könne, als künstliche Düngemittel in seine Teiche zu werfen und nach Ablauf des Sommers große Summen gemünzten Goldes aus ihnen herauszufischen.

Da wir nun aber auf Grund unserer Versuche und genauen kritischen Studiums der Kuhnertschen Publikationen zu der Ansicht gekommen sind, daß die Sache keineswegs so einfach liegt, daß die Erfolge sehr zweifelhaft sind, und daß die Teichwirte, wenn sie nach Kuhnerts Rezept arbeiten, ihr Geld riskieren ohne die Wahrscheinlichkeit, auch nur annähernd befriedigende Resultate zu erzielen — kurz, da wir der Ansicht sind, daß die Versuche Kuhnerts leichtfertig und unwissenschaftlich sind, daß seine Propaganda für die künstliche Düngung eine Gefahr für leichtgläubige Teichwirte bildet, halten wir uns für verpflichtet, öffentlich vor allzu großem Vertrauen auf diese Publikationen zu warnen.

Gestatten Sie mir, dieses Urteil durch eine etwas ausführliche Besprechung der zitierten Arbeiten zu begründen.

Das Prinzip Kuhnerts ist sehr einfach. Stehen drei Teiche zur Verfügung, so wird der erste gar nicht oder nur mit Kalk gedüngt, der zweite mit Phosphorsäure und Kali, eventuell auch Kalk, der dritte erhält dieselbe Düngung wie der zweite und eine Gabe Chilisalpeter obendrein. Ist ein vierter Teich vorhanden, so wird er wie Nr. 3 behandelt, mit verstärkter Salpetergabe.

Auch die Düngermengen pro 1 ha sind in allen Fällen immer dieselben: 5 bis 6 q Thomasmehl, 5 bis 6 q Kainit, eventuell ersetzt durch 2 q 40%iges Kalisalz, 2 q Chilisalpeter, im Teich Nr. 4 2½ bis 3 q Chilisalpeter.

Teich Nr. 1 und Nr. 4 fehlen oft, so daß der Versuch nur in zwei Teichen ausgeführt wird, von denen einer mit Thomasmehl und Kainit, der andere mit Thomasmehl, Kainit und Salpeter gedüngt wird. Irgendwelche Angaben, ob die Versuchsteiche untereinander auch nur annähernd vergleichbar sind, ob sie nach Größe und relativer Uferausdehnung, Tiefe, Besonnung respektive Beschattung, Bodenbeschaffenheit, Pflanzenwuchs, natürlicher Produktionskraft irgendwie ähnlich sind, fehlen völlig. Irgendein Versuch, sich über den Bedarf des Bodens, respektive des Wassers, an Nährstoffen zu orientieren, wird nicht erwähnt. Ob der eine oder andere von den Teichen bei Regen Zuflüsse von gedüngten Feldern erhält, erfährt der Leser nicht. Es sind eben zwei Teiche, mehr weiß man nicht. Um es gleich zu sagen, Herr Direktor Kuhnert selbst weiß auch nicht mehr, denn er hat am 7. Februar 1913 bei der Tagung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein auf die etwas neugierigen Fragen des Herrn Professor Hofer-München öffentlich zugeben müssen, daß er in vielen Fällen seine Versuchsteiche gar nicht gesehen hat. Er schrieb dem betreffenden Teichwirt, wie er die Teiche düngen und besetzen solle, ließ sich im Herbst die Abfischungsresultate mitteilen und war zufrieden. Ein solches Vorgehen kann man aber gar nicht als Versuch bezeichnen, sondern nur als eine völlig wertlose Spielerei.

Wer jemals irgendwelche Versuche angestellt hat, weiß, daß ihnen wissenschaftlicher Wert und Beweiskraft nur dann zukommen kann, wenn Kontrollversuche nebenher laufen. Speziell bei Düngungsversuchen ist dies eine selbstverständliche und unerläßliche Bedingung, gleichgültig, ob es sich um Feld- oder Teichdüngung handelt. Auch Herr Kuhnert scheint das ganz gut zu wissen, denn in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse", 35. Jahrgang 1908, S. 369, erklärt er, was er unter beweiskräftigen Versuchen versteht, und zwar: „solche Versuche, welche zum mindesten in zwei Parallel-

Digitized by Google

düngungen — besser noch drei, wenn die Anzahl der gleichartigen Teiche dazu ausreicht — und wenigstens drei Jahre hintereinander in verschiedenen Gegenden ausgeführt worden sind." Von diesen selbst formulierten Bedingungen nun erfüllt Kuhnert in seinen Publikationen keine einzige. In über 90% aller von ihm mitgeteilten Versuche fehlt eine Parallelreihe völlig. Vielfach fehlt sogar, wie wir gesehen haben, das erste und primitivste Vergleichsobjekt selbst, der ungedüngte Teich. Und in den sehr wenigen Fällen, in denen überhaupt von einer zweiten Versuchsreihe, also von Kontrollteichen die Rede ist, sieht es fast so aus, als ob sich der Verfasser einen schlechten Witz mit dem Leser erlauben wollte.

Greifen wir ein Beispiel heraus: Im „Jahresbericht der Probsteier Ackerbauschule zu Schönberg-Holstein" 1907, heißt es auf S. 5: „Dieser (der Düngungsversuch) ist dort doppelt, und zwar in der Weise ausgeführt worden, daß die Teiche Nr. 1 und 2 ungedüngt blieben, die Teiche Nr. 3 und 4 erhielten je 6 q[1]) Thomasmehl und 6 q[1]) Kainit auf 1 ha, und Nr. 5 und 6 erhielten außer dieser Düngung noch 2 q Chilisalpeter auf 1 ha. Der Besatz betrug in jedem Teiche 1000 Stück einsömmerige Karpfen pro 1 ha. Das Ergebnis war folgendes:

Die Teiche Nr. 1 und 2 (ungedüngt) erzielten einen Zuwachs von 120 Pfund pro 1 ha.
" " " 3 " 4 (KP) " " " " 196 " " 1 "
" " " 5 " 6 (KPN) " " " " 230 " " 1 "

So gehandhabt, ist natürlich die „Kontrolle" ganz und gar wertlos. Sie soll ja gerade dazu dienen, die Verschiedenheiten im Zuwachs zwischen den zwei gleich behandelten Teichen zu zeigen, damit sich der Leser ein Urteil darüber bilden könne, ob denn die Mittelzahl überhaupt einen Wert besitzt. Die Ziffer 230 Pfund pro 1 ha für Teich Nr. 5 und 6 kann z. B. aus den Ziffern 210 und 250 gewonnen sein, und dann wäre sie nicht unberechtigt. Ist sie aber z. B. aus den Ziffern 150 und 310 entstanden, so ist sie völlig wertlos, und von Wert wäre nur die Anführung der beiden Originalziffern gewesen, da sie gezeigt hätten, daß die Schwankungen viel zu groß sind, um irgendeinen Schluß auf die Wirkung der Düngung zu erlauben. Da für alle drei Teichpaare diese Ziffern fehlen, ist aus dem Versuche gar nichts zu schließen. Und wenn Herr Direktor Kuhnert behaupten wollte, die Ziffern seien tatsächlich für jedes Paar völlig gleich gewesen, so erkläre ich, daß ich das nicht glaube.

In allen Fällen, in denen Kuhnert in seinen vielen, von mir durchstudierten Publikationen Kontrollteiche überhaupt erwähnt, verfährt er so wie im zitierten Fall. Seine Kontrollen sind also alle ohne Ausnahme völlig illusorisch.

Auch die Bedingung, daß die Versuche wenigstens drei Jahre hintereinander ausgeführt werden, ist nicht erfüllt, sondern schon nach einem Jahre werden regelmäßig aus den Zuwachsdifferenzen zwischen den Versuchsteichen die weitestgehenden Schlüsse gezogen.

Wie sehr aber der Ertrag eines und desselben Teiches in verschiedenen Jahren differiert, zeigt wohl am besten folgender Fall, den ich der Liebenswürdigkeit des Herrn Gutsbesitzers Edw. Roß, Gut Luisenberg in Holstein, verdankte. Ich zitiere die Ausführungen des Herrn Roß im folgenden wörtlich[1]):

„Drei fast gleich große Teiche, gleich auch nach Boden, Beschattung und Lage in einer Trasse untereinander. In meiner Wirtschaft Nr. 38, 39 und 40. Jeder 7500 m², also genau ¾ ha groß. Diese Teiche erhalten schon seit Jahren fast regelmäßig denselben Besatz. Das Abfischungsresultat ist aber oftmals sehr verschieden, besonders in den Teichen untereinander. Ich greife verschiedene Jahre aus meinen Büchern heraus (38 ist der obere Teich).

1906. Besatz: je 200 einsömmerige Karpfen und 200 zweisömmerige Schleien, 12 bis 15 cm lang.

---

[1]) Anmerkung. Im Original heißt es „600 q", was selbstverständlich ein Druckfehler ist.

[2]) Herr Roß hat bereits am 7. Februar 1913 in Kiel Herrn Kuhnert diese Daten in der Diskussion vorgehalten.

Digitized by Google

Abgefischt: Nr. 38 . . . . . 96 Pfund Karpfen und 69 Pfund Schleien
„ „ 39 . . . . 110 „ „ „ 73 „ „
„ „ 40 . . . . 142 „ „ „ 124 „ „
(Ziemlich normales Jahr.)

1910. Besatz: je 100 zweisömmerige Karpfen (52 Pfund), 200 zweisömmerige Schleien, 12 bis 15 cm.
Abgefischt: Nr. 38 . 159 Pfund Karpfen; Zuwachs: 107 Pfund; 87 Pfund Schleien
„ „ 39 . 132 „ „ ; „ 80 „ ; 105 „ „
„ „ 40 . 167 „ „ ; „ 117 „ ; 65 „ „
(Bis Mitte Juli warm, dann plötzlich kalt. Wasser unter 14° R.)

1911. Besatz: je 200 Stück einsömmerige Karpfen, 200 zweisömmerige Schleien.
Abgefischt: Nr. 38 . . . . . 212 Pfund Karpfen, 147 Pfund Schleien
„ „ 39 . . . . . 151 „ „ 130 „ „
„ „ 40 . . . . . 109 „ „ 60 „ „
(Abnorm warmer Sommer.)

Ertrag, umgerechnet auf 1 ha Fläche:

	1906	**1910**	**1911**
Nr. 38:	M. 152.70	M. 222.90	M. 331.30
„ 39:	„ 168.30	„ 221.10	„ 263.80
„ 40:	„ 250.—	„ 205.10	„ 153.20

Also **1906**: Nr. 40 rund M. 100.— pro 1 ha mehr als Nr. 39 und 38.
1911: „ 40 „ „ 180.— „ 1 „ weniger als Nr. 38 und M. 100.— weniger als Nr. 39.
1910: alle Teiche ziemlich gleich.

Ich bemerke noch, daß der Besatz nicht etwa ausgesucht ist, sondern direkt aus den Ueberwinterungsteichen genommen wurde."
Soweit die Worte des Herrn Roß.

(Schluß folgt.)

III. Zum Fischereischutz in Württemberg.

Unter Bezugnahme auf unsere Notiz „Aus Württemberg" S. 205, Heft Nr. 8 d. J. erhalten wir folgende Entgegnung aus Württemberg:

Es läßt sich nicht leugnen, daß das mustergültige Bayerische Fischereigesetz sich der Interessen aller Seiten und Zweige des Fischereiwesens weit liebevoller annimmt, als die württembergische Fischereigesetzgebung. Es sei nur an die Entenfrage erinnert. Laut § 11 der Bayer. Landesfischereiordnung ist das Einlassen von Enten in die Fischwasser während der Schonzeit der darin vorherrschenden Fischarten schlechtweg verboten. In Württemberg steht jeder Gemeindebehörde laut Gesetz das Recht zu, die Enten in solche Fischwasser jederzeit zuzulassen, deren Benützung der Gemeinde als Eigentümerin, Nutznießerin oder Pächterin zusteht. Man darf sich daher nicht wundern wenn württembergische Fischereiberechtigte sich bisweilen im Aerger über den durch Enten während der Laichzeit der Fische angerichteten enormen Schaden nicht mit einem wehmütigen Blick nach dem in fischereilicher Beziehung glücklicheren Nachbarland begnügen, sondern zu Kraftausdrücken hinreißen lassen und dabei über das Ziel hinausschießen. So entspricht es auch nicht ganz den tatsächlichen Verhältnissen, wenn in der vorerwähnten Notiz behauptet wird, daß man in Württemberg „Bäche und Flüsse korrigieren und regulieren darf, wie man will, nach der Fischerei braucht man dabei nicht zu fragen".

Der Herr Verfasser scheint den Erlaß der Kgl. Ministerialabteilung für den Straßen- und Wasserbau an die Kgl. Oberämter und Straßeninspektionen, betreffend die Offenhaltung der bei der Korrektion von Flüssen und Bächen entstehenden Altwasser im Interesse der Fischzucht usw., vom 3. März 1894 Nr. 1864 nicht zu kennen, der mit den

Digitized by Google

Worten beginnt: „Um die im Interesse der Fischzucht wünschenswerte Offenhaltung der Einflüsse zu den bei Fluß- und Bachkorrektionen entstehenden Altwasser mit dem durch die Ausführung solcher Korrektionen beabsichtigten Zweck tunlichst in Einklang zu bringen, wird mit Genehmigung des Kgl. Ministeriums des Innern nachstehendes angeordnet." Es werden dort nicht nur Direktiven gegeben für die von der Kgl. Flußbauverwaltung auf Rechnung des Flußbaufonds ausgeführten und noch auszuführenden Fluß- und Bachregulierungen, sondern auch den staatlichen Organen aufgegeben, dafür zu sorgen, daß bei Fluß- und Uferbauten, welche von Gemeinden oder Dritten mit Staatsunterstützung ausgeführt worden sind oder ausgeführt werden, darauf Bedacht genommen wird, daß das Interesse der Bauherrschaft „mit dem Interesse der Fischzucht tunlichst in Einklang gebracht wird". Endlich werden die erwähnten staatlichen Organe angewiesen, falls sich hinsichtlich der Ausführbarkeit vorstehender Anordnungen im Einzelfall Anstände ergeben sollten, sofort an die Kgl. Ministerialabteilung zu berichten, welche erforderlichenfalls nach Rücksprache mit der Kgl. Zentralstelle für die Landwirtschaft (der vorgesetzten Behörde der staatlichen Fischereisachverständigen) einen Bescheid erteilen oder höhere Entschließung veranlassen wird.

Ferner bestimmt Art. 40 Abs. 2 des Württ. Wassergesetzes vom 1. Dez. 1900: Die Nutzungsberechtigten sind verpflichtet und geeignetenfalls von der Ortspolizeibehörde anzuhalten, von der ihnen zustehenden Wassernutzung einen solchen Gebrauch zu machen und die derselben dienenden Einrichtungen in solchem Zustand zu erhalten, daß der Fischerei und anderen berechtigten Nutzungen keine unnötige Erschwerung oder Beeinträchtigung erwächst.

Namentlich aber haben die württembergischen Fischereiberechtigten alle Veranlassung, es dankbar anzuerkennen, daß das Kgl. Ministerium des Innern in zwei Rekurssachen aus neuester Zeit sich den Anträgen des Landesfischereisachverständigen angeschlossen und den Fischereiberechtigten den erbetenen Schutz gewährt hat. Besonders wertvoll für alle Fischereiberechtigte ist die Ministerialentscheidung vom 7. April d. J., Nr. I 569, in der Beschwerdesache des Fischwasserbesitzers und Architekten Stroh in Heilbronn gegen den Sägmühlbesitzer Johann Kübler in Zwerenberg OA. Backnang, durch welche nicht nur die Beschwerde als begründet anerkannt, sondern auch allgemein angeordnet wurde, daß bei Gesuchen um Verleihung und Genehmigung zur Anlage und zum Betrieb von Staubecken eine eingehende Prüfung erforderlich sei, ob die Anlage und der Betrieb desselben in den rechtmäßigen Bestand bestehender Wassernutzungsrechte eingreifen und deshalb eine Auseinandersetzung mit den Inhabern dieser Rechte oder die Auferlegung einer Zwangsverpflichtung erforderlich machen. . . . „Bei dieser Prüfung sind auch die Interessen der Fischerei nach den in Art. 30 Abs. 2 des Wassergesetzes entwickelten Gesichtspunkten von Amts wegen nicht bloß auf Einsprache zu berücksichtigen."

Wenn in Württemberg manches nicht so ist, wie die Fischwasserbesitzer es wünschen, so haben letztere sich das größtenteils selbst zuzuschreiben, da die Mehrzahl derselben die staatlichen Fischereisachverständigen nicht genügend unterstützt, einzelne sogar ihnen in die Arme fallen, wenn sie ihr schwieriges und undankbares Amt mit Eifer und ohne Ansehen der Person versehen. Es sei nur daran erinnert, daß der Vorsitzende eines großen Fischereivereins in einer an die den staatlichen Fischereisachverständigen vorgesetzten Behörde gerichteten Eingabe vom 30. Juni 1899 behauptet hat, durch Auflagen an Wasserwerksbesitzer ꝛc. sei sein Verein geschädigt worden, während doch sollte erwartet werden können, daß die zunächst beteiligten Fischereiberechtigten dem meist weit entfernt wohnenden Kreisfischereisachverständigen sofort Mitteilung machen, falls die auf Antrag des letzteren zum Schutz der Fischerei erlassenen Vorschriften betr. Fischwege, Schutzrechen vor Turbinen usw. nicht eingehalten oder schädliche Abwässer in ihr Fischwasser geleitet werden. Ist anzunehmen, daß jene Beschwerde eines Vereinsvorstandes der Fischerei förderlich war und die Behörden ermutigte, Schonvorschriften zu erlassen, deren Nutzen für die Fischerei sogar von den „Sachverständigen" so verschieden beurteilt wird?

Digitized by Google

Es kann in dieser Beziehung nur besser werden, wenn Eifersüchteleien unterbleiben, wenn die Fischereivereine und Fischwasserbesitzer mit den staatlichen Organen Hand in Hand gehen und ihre Landtagsabgeordneten nachdrücklichst ersuchen, den gedruckt vorliegenden Entwurf des neuen Fischereigesetzes möglichst unverändert anzunehmen. Der dem Notschrei auf S. 205 angehängte Wunsch ist gewiß berechtigt: „Möge das gute Beispiel Bayerns auf unser schönes, wasserreiches Land eine günstige Wirkung ausüben!"

Auch ein Württemberger.

IV. Die Fischereiausstellung in Aschaffenburg.

Anläßlich der 47. Wanderversammlung bayerischer Landwirte fand in den Tagen vom 24. bis 28. Mai dieses Jahres in Aschaffenburg eine landwirtschaftliche Kreisausstellung und unterfränkische Kreistierschau statt. Hierbei war die Fischerei durch eine Fischereiausstellung vertreten, die als Sonderveranstaltung vom Unterfränkischen Kreisfischereivereine unternommen wurde. In 48 Aquarien boten sich die beschuppten Bewohner der natürlichen und der künstlich angelegten Gewässer Unterfrankens dem Auge des Beschauers dar, und daß die Ausstellung allgemein Anklang gefunden hat, davon gaben die zahlreichen Besucher, die sich manchmal in beängstigender Menge in den Gängen zwischen den Fischbehältnissen drängten, den besten Beweis. Auch das Preisgericht, bestehend aus den Herren Oekonomierat und Generalsekretär Büttner, München, Fischereischuldirektor Dr W. Hein, Starnberg, Kreisfischereisachverständigen Colb, Erlangen, und dem Schreiber dieser Zeilen als Schriftführer und Ersatzmann, hatte angesichts des mit Liebe und Sorgfalt ausgewählten Materials kein leichtes Amt.

Vor allem tat sich die vom Gutsbesitzer und Landrate Schanz, Gewolzhofen, gezeigte Ausstellung seiner Erzeugnisse durch Reichhaltigkeit hervor. Er zeigte in vollständigen Altersgruppen, von der einsömmerigen Brut bis zu den Laichern, die beiden in Franken heimischen Rassen, den Aischgründer und den Fränkischen Karpfen, ferner alle Altersstufen von Schleien und dazu noch eine Anzahl von Gold- und von Silberorfen. Der Aussteller, der sich schon seit ungefähr 40 Jahren um die Zucht dieser beiden Rassen verdient macht, und dessen Besatzmaterial sich auch außerhalb des Kreises dauernder Beliebtheit erfreut, erhielt die Staatsmedaille und den Ehrenpreis des Bayerischen Landesfischereivereins in Gestalt eines wertvollen, silbernen Bechers. Der Besitzer des in fischereilichen Kreisen rühmlichst bekannten Fischgutes Seewiese, Hans Hieke, brachte Spiegelkarpfen von der Brut bis zum geschlechtsreifen Fische, besonders aber zeichnete er sich in Salmoniden aus, in Setzlingen, Speisefischen und Laichern von Bachforellen und Bachsaiblingen und vor allem der verbesserten Seewieser Regenbogenforelle, die schon öfters in der fischereilichen Presse erwähnt worden ist, hier aber zeigen konnte, daß sie die Erwartungen, die auf sie gesetzt werden, auch erfüllt. Aus den vom Fischgute Seewiese bewirtschafteten Bächen fanden sich noch Aeschen vor, aus den Teichen auch Schleien. Dem Aussteller wurde der Ehrenpreis der Stadt Aschaffenburg, ein prächtiges silbernes Eßbesteck, und die silberne Medaille des Kreisfischereivereins zuerkannt.

Der durch seine intensive Zucht nach Dubisch weithin geschätzte Züchter Joachim Gerstner II, Volkach, hatte die Erzeugnisse seiner Wirtschaft an Galizier Spiegelkarpfen in mustergültigen Exemplaren in allen in Betracht kommenden Altersstufen ausgestellt. Besonders bemerkenswert war eine Gegenüberstellung von einsömmerigen Karpfen, von denen die einen bis zum Herbste in einem und demselben Brutstreckteiche geblieben waren, während die anderen erst aus einem Vorstreckteich in den Brutstreckteich versetzt worden waren; es waren die letzteren fast um das Doppelte mehr gewachsen als die ersteren. Das Preisgericht sprach dem Aussteller den Ehrenpreis des Kreisfischereivereins, eine Prunkplatte, und dessen silberne Medaille zu. Gleichfalls die silberne Medaille und den ersten Preis des Kreisfischereivereins, M. 25.— im Etui,

Digitized by Google

erhielt der Fischermeister und Teichbesitzer Wilhelm Höfling, Lohr a. Main, der Brut, Jährlinge und Laichfische von Bachforellen und Regenbogenforellen in frischen und schön gewachsenen Exemplaren schauen ließ. Eine weitere silberne Medaille wurde dem Bezirksfischereivereine Kissingen verliehen, der sich die Hebung der Fischerei in den Flüssen und Bächen seines Bezirkes eifrig angelegen sein läßt und die Ergebnisse seiner Bemühungen in selbstgezogenen heurigen Hechtbrütlingen, Bachforellensetzlingen, Krebsen aus verschiedenen Bächen und prächtig abgewachsenen Zandern aus der Saale, in welche dieser Fisch erst seit einigen Jahren eingesetzt worden ist, dem Beschauer zeigte.

Die gleiche Auszeichnung wurde dem Schiffer- und Fischerverein Aschaffenburg übergeben, der eine Sammlung aller im Maine vorkommenden Fischarten, wie Hechte, Aale, Barsche, Kaulbarsche und dergleichen mehr, ausgestellt hatte; ferner hatte der Verein die Innungstruhe, die alte Innungskasse und Urkunden aus vergangenen Jahrhunderten aufgelegt und die Vereinsfahne vom Jahre 1826 zur Ansicht aufgehängt. Ebenfalls eine silberne Medaille erhielt Fischzüchter und Fischhändler Rügemer, Würzburg, für eine Anzahl schöner fränkischer Spiegelkarpfen. Ein Ehrendiplom wurde zuerkannt Freiherrn v. Gemmingen, Schloß Bessenbach, der aus seiner kleinen Fischwirtschaft ansehnliche Exemplare von Frankenkarpfen und Bachforellen bot.

Den Abschluß der dem Eingange ins Ausstellungszelt gegenüberliegenden Schmalwand bildete ein reizendes Diorama des Schlosses Mespelbrunn mit davor liegendem, mit Fischen belebtem Schloßweiher, das auch das lebhafte Entzücken der Besucher hervorrief, und wofür dem Aussteller, Graf von Ingelheim, ein wohlverdientes Ehrendiplom zugesprochen wurde. An einer weiteren Wand waren die anerkannt vorzüglichen Fischwandtafeln angebracht, die im Auftrage des Deutschen Fischereivereines von Dr Walter Hein und Dr F. W. Winter herausgegeben worden sind; der Erzeugerin dieser Wandtafeln, der Verlagsfirma Werner & Winter, Frankfurt a. M., wurde hierfür ebenfalls eine silberne Medaille zuerkannt.

Diplome wurden verliehen der Firma E. Grell & Cie., Haynau, Schlesien, für Raubtierfallen für fischereischädliche Tiere, Fischereigeräte und ausgestopfte Tiere, Peter Gruber, Mittelsinn, und Hermann Müller, Wittingen, für ausgestellte Reusen, und schließlich noch der Deutschen Luftsprudelgesellschaft m. b. H., Nürnberg, die ihre Luftsprudelapparate in zwei Aquarien eingebaut hatte. Die Ruhe, die die Fische in diesen beiden Behältern zur Schau trugen, und das Behagen, mit dem sie von Zeit zu Zeit ein Luftperlenbad nahmen, zeigten auch, daß die Fische sich hier wohl befanden.

Um die Herrichtung der in allen ihren Teilen wohlgelungenen Ausstellung, deren Oberleitung in den Händen des ersten Vorsitzenden des Unterfränkischen Kreisfischereivereins, Kgl. Landgerichtsdirektors Scherpf, Würzburg, lag, haben sich vor allem verdient gemacht der Schiffer- und Fischerverein Aschaffenburg, insbesondere dessen zweiter Vorstand Fischermeister und Holzhändler Grimm, Aschaffenburg, dann der Kreisfischereisachverständige für Unterfranken Colb und nicht zuletzt Bauamtmann a. D. Kurz in Aschaffenburg. Die Ausstellung wurde am Tage der Eröffnung von dem Herrn Regierungspräsidenten, Exzellenz v. Brettreich und am nächsten Tage von Se. Kgl. Hoheit Prinz Ruppprecht mit deren Besuche beehrt.

Außer den bereits erwähnten prämiierten Gegenständen bot die Ausstellung sehr viel des Lehrreichen dadurch, daß die Kgl. Bayer. Versuchsstation für Fischerei in München und die Fischereischule des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg ihre Lehrmittel, Modelle, Präparate und Wandtafeln in entgegenkommender Weise zur allgemeinen Besichtigung dargeboten hatten. Es darf ferner nicht vergessen werden, daß das Preisgericht Anlaß genommen hat, zwei altbewährten Fischmeistern, die sich seit vielen Jahren durch Treue und Fleiß um die Fischzucht verdient gemacht haben, nämlich dem Fischmeister der Fischzuchtanstalt Starnberg, Meindl, und dem Fischmeister des Fischgutes Seewiese, Hartmann, die bronzene Medaille des Kreisfischereivereins zu verleihen.

Digitized by Google

Auch in der Allgemeinen Ausstellung war noch manches zur Fischerei Gehörige zu betrachten. Beispielsweise fanden sich in der Halle der Kulturbauämter die Pläne für die neue Fisch- und Geflügelteichanlage in Kitzingen ausgehängt, Modelle für Fischpässe waren aufgelegt, und auf dem kulturtechnischen Demonstrationsfelde war eine vollständige Fischteichanlage mit von der Firma Bender in Kitzingen hergestellter Stau- und Ablaufvorrichtung erbaut. So war in Aschaffenburg nicht nur ein Ueberblick über den gegenwärtigen Stand der Fischerei in Unterfranken gegeben, sondern es war auch so viel des Interessanten geboten, daß wohl niemand unzufrieden von dort geschieden ist.

Dr A. Walter, Regensburg.

V. Die Fischereiausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft vom 5. bis 10. Juni in Straßburg i. E.

Wer die Bedeutung der Fischzucht in Elsaß-Lothringen nach der Zahl der in der Ausstellung der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft aufgestellten Aquarien beurteilen wollte, würde sich in einem großen Irrtum befinden. Wird doch von alters her in den fruchtbaren Gewässern dieser beiden blühenden Provinzen, namentlich in Teichen und Stauweihern, nicht nur in ausgedehntem Maßstab, sondern auch in rationeller Weise Fischzucht getrieben. Sowohl im Elsaß als in Lothringen ist es schon lange üblich, Fischteiche über Winter und bisweilen auch über Sommer trocken zu legen und zum Pflanzenbau zu verwenden. Auf fruchtbaren Teichgründen wird während der Sommermonate Kohl, Hanf, Flachs, Runkelrüben und unter weniger günstigen natürlichen Verhältnissen Hafer angebaut.

Außerdem sind wertvolle hervorragende Verbesserungen auf verschiedenen Gebieten des Fischereiwesens von den Reichslanden ausgegangen. Es sei nur daran erinnert, daß zwei einfache Vogesenfischer vor etwa 70 Jahren die ganze gebildete Welt in Staunen versetzt haben durch ihre Beobachtung, daß geschlechtsreifen Forellen durch gelindes Drücken und Streichen des Bauches (Ausmelken) die Fortpflanzungselemente entnommen und aus diesen nach mehrwöchentlicher Bebrütung junge Fischchen erzielt werden können. Und weiter hat sich die erste große Fischzuchtanstalt der Welt Hüningen im Oberelsaß um die Förderung des Fischereiwesens durch eine Reihe von Maßnahmen sehr verdient gemacht. Sie wurde von Napoleon III. ins Leben gerufen, hat schon unter französischer Regierung fast allen übrigen Fischzuchtanstalten als Modell gedient und ist nach der Gründung des Deutschen Reiches durch den Kaiserlichen Oekonomierat Haack bis zu dessen Tod in vorzüglicher Weise geleitet worden. Letzterer hat mehrere wertvolle Nutzfischarten aus der neuen und alten Welt in den Hüninger Teichen zuerst in Süddeutschland gezüchtet und soweit sie sich bewährt haben, von da aus in einer großen Anzahl stehender und fließender Gewässer eingebürgert. Ebenso ist in der Nähe des Raspelhauses bei Straßburg i. E. unter französischer Herrschaft der erste Fischweg des europäischen Kontinents angelegt worden, um den Fischen das Aufsteigen in das Oberwasser zu ermöglichen. Leider ist derselbe heute nicht mehr vorhanden. Hochwasser hat ihn fortgerissen und später ist er durch eine moderne Einrichtung ersetzt worden. Endlich ist die Stadt Straßburg neuerdings mit gutem Beispiel vorangegangen, um die Nährstoffe der Abwässer als Fischnahrung nach den Vorschlägen des Professors Dr Hofer zu verwenden.

Die ganze hiesige Fischereiausstellung ist zwar nicht so ausgedehnt wie die Ausstellungen dieser Art in früheren Jahren, macht aber gleichwohl einen sehr sympathischen Eindruck. In der dunkel gehaltenen, mit Netzen geschmackvoll dekorierten luftigen Halle sind in zwei Reihen zweckmäßig eingerichtete und gut belichtete Aquarien aufgestellt. 47 derselben sind mit Fischen besetzt und in einem Aquarium befinden sich aus Dänemark eingeführte Edelkrebse, begleitet von ihrer einjährigen Nachkommenschaft. Dadurch ist der Nachweis erbracht, daß diese beliebten Kruster sich nicht nur unter den wesentlich

Digitized by Google

anderen neuen Lebensbedingungen erhalten konnten, sondern auch sich bei uns vermehrt haben.

Die beiden Familienpreise für Salmoniden fielen dem Fischzüchter und Fischgroßhändler Adolf Gropp in Nagold (Württemberg) zu, der je vier Altersklassen prachtvoller Schwarzwaldforellen und kalifornischer Regenbogenforellen zur Anschauung brachte. Auch die Großherzoglich Badische Forst- und Domänendirektion in Karlsruhe hat sich mit sichtlichem Erfolg der Züchtung der amerikanischen Regenbogenforelle zugewendet. Sie besitzt in Haigerach, in einem Seitental der Kinzig, eine leistungsfähige, von Aufzuchtsteichen umgebene Fischzuchtanstalt, in der Regenbogenforelleneier von Wildfischen aus der Elsenz (Unterbaden) und außerdem alljährlich große Mengen von Lachsen zur Besetzung des Rheines, sowie Aeschen und Bachforellen ausgebrütet werden. Ihre ausgestellten Produkte sind, da weitere Geldpreise nicht zur Verfügung standen, durch eine lobende Anerkennung ausgezeichnet worden.

In der Klasse der Karpfen glänzten nur zwei Aussteller. Der einzige vorgesehene (III.) Geldpreis wurde dem Freiherrn Sigismund v. Reinach, Gutsbesitzer in Hirzbach (Elsaß), zuerkannt für Spiegel- und Lederkarpfen der alten langgestreckten Landrasse, die seit einer Reihe von Jahren von diesem sachverständigen Züchter durch sorgfältige Zuchtwahl, in Verbindung mit geeigneter Fütterung, in bezug auf Körperformen und Frühreife, verbessert worden sind. Besonders befriedigten die 2—4jährigen ausgestellten Karpfen, sowie die Laichfische desselben, während die einsömmerigen Tiere in einem kalten Teich während des letzten regenreichen Sommers die sonst übliche Gewichtszunahme nicht erreicht haben. Die von der Großherzoglich Badischen Forst- und Domänendirektion ausgestellten Spiegel- und Lederkarpfen sind in den etwa 20 Hektar großen Brühler Teichen bei Schwetzingen herangezogen worden und stammen von Zuchtkarpfen der vorerwähnten Hüninger Anstalten ab. Die Formen dieser Tiere sind gut. Die Sortierung ließ jedoch zu wünschen übrig und infolgedessen fehlte es an der wünschenswerten Ausgeglichenheit in den einzelnen Jahrgängen und das richtige Verhältnis der Jahrgänge untereinander. Namentlich aber sind die Fische nicht muskulös genug. Unzweifelhaft hätte sich die Verabfolgung von etwas künstlichem Futter, wenigstens im letzten Jahre, in dem sich nur wenig Naturfutter im Wasser bilden konnte, bezahlt gemacht. Unter normalen Zuwachsverhältnissen erreichen die Brühlerkarpfen gegen Ende des zweiten Sommers ein Gewicht von 1½—2 Pfund und die dreisömmerigen drei Pfund und darüber. Die Speisefische werden im Herbst sofort nach dem Abfischen meistbietend verkauft und gehen vorwiegend nach Mannheim. Der übliche jährliche Geldertrag beläuft sich aus genannter Teichfläche auf M. 1000.—. Der badische Domänenfiskus erhielt für seine ausgestellten Karpfen eine Anerkennung. Dieselbe Verwaltung hatte auch vier Altersklassen Schleien angemeldet, aber nur drei solche eingeliefert und konnte daher um einen Familienpreis nicht konkurrieren. Es ist dies um so bedauerlicher, als ihre zwei- und dreisömmerigen, sowie die Laichschleien durch vollkommene Körperformen und Schnellwüchsigkeit ausgezeichnet sind. Ihre ausgestellten, prächtig gefärbten, laichreifen Goldschleien standen außer Wettbewerb.

Verhältnismäßig umfangreich war die Abteilung der Wildfische. Es rührt das hauptsächlich daher, daß die weitaus meisten Fischzüchter aus Elsaß-Lothringen von ihren Zuchtfischen nicht alle vier Altersklassen, die in dieser Kategorie verlangt werden, ausgestellt hatten und daher mit ihren Produkten nur in der Klasse der Wildfische konkurrieren konnten. Außerdem ist die Anmeldung von zwölf weiteren Aquarien für eine der leistungsfähigsten lothringischen Salmonidenzuchtanstalten von J. Gerard in Lixheim infolge eines unglücklichen Versehens nicht in den Besitz der Ausstellungsleitung gelangt. Von dieser Fischzuchtanstalt war daher leider nichts ausgestellt. Namentlich zwei, ziemlich gleich leistungsfähige Großfischzüchter: Messang und Mena in Alberschweiler einerseits und August Gerard in Saarburg andererseits, haben den Fehler begangen, die Vorschriften der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft unberücksichtigt zu lassen. Zu ihrem Schaden konnten sie daher in dieser Klasse nur kleinere Geldpreise erhalten, und zwar wurde jeder der beiden genannten Firmen ein erster und dritter

Digitized by Google

Geldpreis und eine Anerkennung für Bachforellen, Bachsaiblinge zuerkannt. Das Preisgericht hätte es mit Rücksicht auf die Gleichwertigkeit dieser beiden Leistungen für ein Unrecht gehalten, eine derselben durch Zuerkennung des vom Lothringischen Fischereiverein gestifteten Siegerehrenpreises im Betrag von M. 75.— unverhältnismäßig zu bevorzugen und hat daher dem Stifter nahegelegt, je die Hälfte dieses Preises den beiden konkurrierenden Salmonidenzüchtern aus Lothringen zukommen zu lassen. Auch über die weiteren von Elsaß-Lothringischen Fischereivereinen für die Klassen 2 und 6 gestifteten Ehrenpreise hat das Preisgericht geglaubt, nicht verfügen zu sollen in Anbetracht, daß für Zuchtkarpfen ein I. Preis hat überhaupt nicht vergeben werden können bzw. weil die in geringer Zahl ausgestellten dänischen Edelkrebse erst im Vorjahre eingeführt worden sind. Die gleichen drei Salmonidenarten hat auch Fischzüchter P. Heitzmann in Bildmühle bei Lemberg (Lothringen) gezüchtet und ausgestellt. Er erhielt dafür einen zweiten Preis. Endlich wurde für gute Lederkarpfen aus dem bekannten großen Stauweiher auf der Markung Linorchant bei Dieuze ein vierter Preis dem Großfischzüchter Hann-Colombain in Deutsch-Avricourt, sowie ein zweiter und vierter Preis dem Elsässer Fischereiverein in Straßburg für zwei Karpfenrassen seiner Mitglieder bewilligt.

Die außer Preisbewerb stehende Abteilung der Hilfsmittel zur Fisch- und Krebszucht war nicht sehr ausgedehnt. Außerhalb des Zeltes hatte Fr. Lürssen in Aumund bei Vegesack (Hannover) 15 Ruder- und zwei Segelboote verschiedener Größe ausgestellt. Die Berliner Mechanische Netzfabrik und Baumwollspinnerei Franz Klinder, Neubabelsberg (Brandenburg), brachte verschiedene Reusen, Flügelreusen, Staaknetze, Hamen, Wurf- und Zugnetze usw. zur Ausstellung. Die bekannte Raubtierfallenfabrik von Rudolf Willger in Haynau (Schlesien) hat eine Kollektion Fangeisen und Fallen für alle fischfeindlichen Tiere, als Fischotter, Fischreiher, Eisvogel usw., ausgestellt, und Albert Wilde, Maschinenfabrik in Luckenwalde (Brandenburg), eine Tretpumpe zum Füllen von Fischtransportfässern, sowie zur Herstellung lufthaltigen Wassers in solchen. Endlich hatte Eduard Preiser in Straßburg ein großes Lager von Fischerei- und Angelgeräten aller Art, die dem Verkauf ausgesetzt sind. Wissenschaftliche Darstellungen irgendwelcher Art waren auf der Straßburger Fischereiausstellung nicht vertreten. N.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Fischsterben. Kurz nach Pfingsten wurde in der Katzbach innerhalb der Stadt Schönau ein seltener Vorfall beobachtet. Die Katzbach, ein sonst sehr forellenreiches Wasser, bildet dort, wo sie die Stadt Schönau berührt, einen sogenannten toten Arm, der im Sommer wenig Wasser führt, weil sich oberhalb der Stadt ein Wehr befindet, welches das gesamte Wasser der Katzbach in einen größeren Mühlgraben leitet. In diesem toten Arme halten sich fast gar keine Forellen auf, dagegen wimmelt es hier von ganzen Scharen Kressen, Gundeln, Ellritzen usw. Von einer Brücke konnte man nun eines Tages beobachten, daß, wenn eine Schar solch kleiner Fische an eine gewisse Stelle im Bach kam, dieselben plötzlich umkippten und tot bachabwärts trieben. Bald konnte man unzählige kleine tote Fische unterhalb dieser Stelle sehen. Zunächst konnte man sich nicht enträtseln, was der Grund zu diesem plötzlichen Absterben der Fische wäre, da an eine Wasserverunreinigung nicht zu denken war, zumal die Fische, bevor sie an die bewußte Stelle kamen, ebenso wie die unterhalb und oberhalb sich aufhaltenden Fische fidel und munter waren. Erst später stellte sich heraus, daß an dem erst vor einigen Monaten angelegten elektrischen Ortsnetz eine Störung eingetreten war, so daß der elektrische Strom bei dem dicht an der Katzbach stehenden Transformatorenhaus Erdschluß erhalten hatte. Der elektrische Strom muß sich nun dem Katzbachwasser mitgeteilt haben, so daß die in den Bereich des elektrischen Stromes kommenden Fische getötet wurden. Interessant ist hierbei, daß der Strom im Ortsnetz der Stadt nur eine Spannung von 220 Volt besitzt und daß diese relativ niedrige Spannung bereits genügte,

Digitized by Google

solche Mengen kleiner Fische zu töten. Wäre diese Störung etwa 100 Meter flußabwärts erfolgt, wo sich viele große Forellen aufhalten, so wäre der Fischerei sicher ein bedeutender Schaden zugefügt worden, ganz abgesehen davon, daß solche Leitungsstörungen doch ebensogut im Hochspannungsleitungsnetz vorkommen können, wobei die Wirkung sicherlich weit größer wäre, da der Strom in diesen Leitungen hier auf etwa 2500 Volt gespannt ist. Sollten sich nicht auch geeignete Vorkehrungen treffen lassen, um die Fischerei vor solchen Schäden zu bewahren? An jeder Stelle z. B., wo solch eine Leitung über einen Weg geführt wird, muß unter derselben ein Schutznetz angebracht werden, damit beim Reißen eines Drahtes kein Unheil angerichtet wird. Wäre es nicht zweckmäßig, auch an solchen Stellen, wo die Leitungen einen Bach kreuzen, derartige oder ähnliche Schutzvorrichtungen anzubringen? Wer kommt im Falle einer solchen Schädigung für den angerichteten Schaden auf?

Im Anschluß hieran möchte ich noch eine Beobachtung mitteilen, die vor Jahren in der Fischzuchtanstalt Helmsbach anläßlich eines schweren Gewitters gemacht wurde und welche zeigt, in welch verschiedener Art die elektrischen Entladungen auf die Fische einwirken. Während jenes Gewitters schlug der Blitz in das Bruthaus genannter Anstalt, ohne zu zünden. Im Bruthause zieht sich längs der Wände eine Zinkblechrinne, von welcher aus mittels Saughebern die Brutapparate und Fischhälter gespeist werden. An der Wand, wo die Spuren des Blitzschlages zu sehen waren, befinden sich unterhalb der Zinkblechrinne vier Forellenhälter aus Zementmauerwerk, die während des Gewitters sämtlich mit Forellen besetzt waren. Im ersten und dritten Hälter waren nach dem Blitzschlag sämtliche Forellen gesund und munter, während im zweiten und vierten Hälter sämtliche Forellen tot waren, obwohl auch bei diesen beiden Hältern die Wasserzuführung nicht ausgesetzt hatte. Wie ist wohl dieser Vorgang zu erklären?

A. C. S.

Nachschrift der Redaktion. Aller Vermutung nach erklärt sich das Sterben in zwei Forellenbehältern dadurch, daß gerade in diese zufälligerweise Funken von der Zinkblechrinne übergesprungen sind und die Forellen getötet haben. Der Vorschlag, daß man überall, wo Leitungen über Bäche gehen, Schutzvorrichtungen wie an Wegen anzubringen hätte, scheint uns zu weit zu gehen. Es würde hierdurch ein großes Kapital tot gelegt werden. Für den Fall einer Schädigung ist zweifellos derjenige haftbar, der die Leitung angelegt hat.

Calbe a. S., 5. Juni. **Ein Fischsterben** in der Saale macht sich jetzt wieder in erhöhtem Maße bemerkbar. Namentlich oberhalb des Wehrs, besonders in der Nähe der Schleuse und am Fischereianger, kann man tote Fische in allen Größen auf dem Wasser und an Land geschwemmt beobachten. Wahrscheinlich trägt die andauernde Hitze bei immer niedriger werdendem Wasser in Verbindung mit schädlichen Zuflüssen zu dem Fischsterben bei. (Nach dem „Centralanzeiger von Magdeburg".)

Vom Fischereirecht in der Aller. Die Stadt Hannover ist die Eigentümerin des früher dem Grafen Stachinelli gehörenden Ritterguts Elze bei Bennemühlen, und sie glaubt, daß sie als solche das Fischereirecht in dem dortigen Teile der Aller und den zahlreichen fischreichen Kolken besitze, weil dies Recht immer mit dem Stachinellischen Gute verbunden gewesen wäre. Es wird ihr diese Berechtigung jedoch von der Realgemeinde Marklendorf bestritten, was zu einem Prozesse der Stadt Hannover gegen diese Gemeinde führte, in dem die Stadt Feststellung begehrte, daß die Realgemeinde Marklendorf nicht berechtigt sei, in den in der Marklendorfer Mark gelegenen Kolken zu fischen. Beide Parteien stützen ihr Recht auf einen Rezeß aus dem Jahre 1855, in dem bestimmt wird, daß die Stadt Hannover das Fischereirecht in der Aller und in daran liegenden Kolken habe, namentlich a) in der Ortsbonsriete, b) und c) in zwei anderen im Rezeß mit Namen angeführten Kolken. Den Ausschlag über die Auslegung dieser Bestimmung gibt die Auffassung des Wortes namentlich. Falls es, wie die Stadt behauptet, den Sinn hat, „insbesondere", „vornehmlich", so würde der obige Satz des

Digitized by Google

Rezesses dahin aufzufassen sein, daß die Stadt das Fischereirecht in allen Kolken an der Aller habe, insbesondere auch in den drei im Rezeß unter a), b) und c) angeführten Kolken. Faßt man aber, wie die Realgemeinde Marklendorf dies tut, das Wort „namentlich" im Sinne auf von „mit Namen", „nämlich folgende", so würde die Folge davon sein, daß die Stadt Hannover nur das Recht hätte, in den genannten drei Kolken zu fischen. Sowohl Landgericht Verden wie Oberlandesgericht Celle faßten das Wort im letzteren Sinne auf, und wiesen demzufolge die Stadt mit ihrer Klage ab. Das Oberlandesgericht führte ferner aus: Die Stadt Hannover habe auch noch geltend gemacht, die streitige Fischereiberechtigung stände ihr schon deswegen zu, weil ihr das Fischereirecht in der Aller zustände. Denn die Fischerei in dem Flusse erstrecke sich auf das ganze Ueberschwemmungsgebiet der Aller. Die fraglichen Kolke lägen aber sämtlich im Ueberschwemmungsgebiet des Flusses. Diese Auffassung sei rechtsirrtümlich. Ob die Kolke bei besonders hohem Wasserstande mit der Aller verbunden seien, sei nicht maßgebend. Im allgemeinen seien sie vom Flusse getrennt und bildeten daher keineswegs einen Teil der Aller. Infolgedessen greife auch das am Flusse bestehende Fischereirecht nicht auf sie über. (Nach „Hildesheimer Allgem. Zeitung und Anzeiger".)

Der Gesamtumsatz der Altonaer Fischindustrie betrug im Jahre 1912 rund M. 25 000 000.—, wie der Bericht der Fischereidirektion zu Altona im Maiheft der „Altonaer Fischerei-Zeitung" pro 1913 des Näheren ausführt.

Hiervon betrug:

1. Der Auktionsumsatz	M.	4 477 891.—
2. Der freihändige Verkauf	„	1 085 570.—
3. Zufuhren auf dem Seewege für Rechnung Altonaer Firmen	„	10 213 342.—
4. Anderweitige Zufuhren für Altonaer Frischfischhändler, die nicht den Altonaer Fischmarkt oder Kai assieren	„	3 700 000.—
	insgesamt M.	19 476 803.—

Ertrag der Fischerei in Seen. Der Hannöverische Fischereiausschuß hat über die Ergebnisse des Fischfangs in hannöverischen Seen nachstehende interessante Mitteilung gemacht: Der Dümmersee, welcher bei 2360 Hektar etwa 2,5 m Durchschnittstiefe hat, ist zu etwa ⅓ mit Rohr und Schilf, zu ⅓ mit Kraut bewachsen, nur ⅓ der Fläche bietet deshalb die Gelegenheit zur Zuggarnfischerei. Der Fang wird mit einem großen Garn von 350 m Flügellänge, 200 Aalreusen und 500 bis 600 Fischsäcken ausgeübt. Die Ausgabe für Fanggeräte beträgt jährlich etwa M. 3000.—. Der durchschnittliche Ertrag betrug in den Jahren 1905 bis 1909 etwa 22 650 kg, also pro Hektar etwa 10 kg. Das Steinhuder Meer mit 3200 Hektar Fläche und 3 m Tiefe soll jährlich 30 000 bis 35 000 kg, also ebenfalls etwa 10 kg pro Hektar liefern. Der Seeburger See mit 103 Hektar Größe und 6 bis 9 m Tiefe hat in vier Beobachtungsjahren durchschnittlich 875 kg, also pro Hektar etwa 8,5 kg geliefert. Die zahlenmäßig bekannt gewordenen Fangergebnisse anderer norddeutscher Seen ergeben höhere Erträge. (Nach Drösscher 30 kg, nach Willig im Serventsee 31,6 kg.) Diese Zahlen warnen davor, die Erträge auch in flachen und gut bewirtschafteten Seen sehr hoch zu bewerten, wiewohl kleinere und günstig gelegene Seen wohl auch Ausnahmezahlen aufweisen könnten.

Taumelkrankheit beim Schellfisch. In Nr. 7 1911 dieser Zeitung haben wir eine erste vorläufige Beschreibung des Erregers der Taumelkrankheit der Salmoniden gegeben, jener sehr gefährlichen Infektionskrankheit, die glücklicherweise nicht gerade häufig auftritt, aber wo sie sich einmal zeigt, ganze Bestände vernichten kann. Sie wurde zum erstenmal von Hofer beobachtet („Allg. Fisch.-Ztg. 1893 Nr. 11) und erhielt ihren Namen von dem damals als besonders charakteristisch angesehenen Symptom: den taumelnden Bewegungen der Patienten. In jener zuerst geschilderten Epidemie

Digitized by Google

war nämlich das Gehirn der Hauptsitz des Erregers; seine Erkrankung veranlaßte die Bewegungsstörungen. — In später studierten Epidemien fand man die Parasiten in sämtlichen Organen; bald war dieses, bald jenes vorwiegend betroffen und damit wechselten auch die Krankheitssymptome. Es gelang durch Züchtung auf künstlichen Nährböden zu beweisen, daß der Erreger zu den niederen Pilzen gehört; er erhielt den Namen Ichthyophonus Hoferi. — Bisher war die Krankheit nur bei Salmoniden bekannt, und da unsere übrigen Süßwasserfische doch einigermaßen gut beobachtet sind, glaubte man, es handele sich wirklich um einen der Familie eigentümlichen Parasiten. — Sehr interessant ist nun eine Mitteilung von Williamson in den Berichten des marinen Laboratoriums in Aberdeen, aus der hervorgeht, daß der gleiche Parasit — oder doch ein ganz naher Verwandter desselben — nicht selten beim Schellfisch in gewissen Teilen des Atlantik an der schottischen Westküste auftritt! Auch beim Schellfisch können die verschiedensten Organe infiziert sein; besonders hervorgehoben werden Leber, Niere und Muskulatur. Es treten in diesen Geweben kleine weißliche Zysten von 1—2 mm Durchmesser auf; das Fleisch des Fisches kann wie punktiert aussehen. Die Fische scheinen unter der Infektion nicht zu leiden — (da kann es sich wohl nur um Anfangsstadien gehandelt haben! Ref.) — doch sollen sie, wenn sie geräuchert sind, schlecht riechen. —

Der Verfasser, dem die Taumelkrankheit der Salmoniden offenbar unbekannt ist, weiß den Parasiten nicht recht unterzubringen und schwankt, ob er den Würmern oder den Sporentieren einzureihen sei! Seine zahlreichen Zeichnungen lassen aber keinen Zweifel, daß er den niederen Pilz vor sich hatte, den der oben genannte Artikel dieser Zeitung beschreibt. — Daß die gleiche Krankheit Meeres- und Süßwasserfische befallen kann, ist bemerkenswert, wenn dies auch nicht das einzige Beispiel dafür ist. Pl.

Ein ganz bedeutender Rückgang des Fischbestandes ist in dem württembergischen Remsfluß, einem Zufluß des Neckars, zu verzeichnen. An der ganzen mittleren und oberen Rems klagen die Fischer über eine ganz auffallende Abnahme der Fischereiresultate, indem die Fänge gleich Null sind, und zwar seit dem großen Hochwasser im vorigen Jahr.

Dieses Hochwasser, welches um die Zeit der Heuernte eintrat, überschwemmte die Ufer auf eine weite Strecke, und nahm viel umherliegendes Heu mit sich, also daß man, wenn man ein Netz einwarf, dasselbe fast nicht mehr ziehen konnte, so voll Heu stak es.

Einerseits ist vielleicht die Möglichkeit vorhanden, daß dieses in Gärung befindliche nasse Heu dem Wasser schädliche Substanzen zuführte, so daß die Fische in großer Menge zugrunde gingen, und dann von der starken Strömung eben fortgerissen wurden, andererseits aber hat das überaus reißende, schnell angeschwollene Hochwasser gewiß eine Menge Fische weit flußabwärts getrieben.

Dieser Abgang kann nicht in befriedigender Weise ersetzt werden, da die verschiedenen Wehre zumeist sehr ungünstig für die Aufwärtsbewegung bzw. Wanderung der Fische angelegt sind. Die vorhandenen sogenannten Fischleitern liegen zumeist trocken, so daß diese lächerlich unzweckmäßig angebrachten Hilfswege den Spott jedes Sachverständigen herausfordern. Wie sollen die Fische da flußaufwärts gelangen?

Alles in allem kann man sagen, daß der Fischbestand der „Rems" eine ganz gewaltige Abnahme erlitten hat.

Rechnet man dazu noch die verschiedenen Verunreinigungen des Flußwassers durch industrielle Anlagen, so ergibt sich ein trostloses Gegenwartsbild.

L. Palmer.

Vordringen der amerikanischen Bisamratte zur sächsischen Landesgrenze. Im Jagdreviere der ¾ km vor der sächsischen Landesgrenze entfernt gelegenen deutsch-böhmischen Erzgebirgsstadt Sebastiansberg wurde im Mai in einer Seehöhe von 860 m eine amerikanische Bisamratte erlegt. Die Ratte wird durch Unterminieren der Teichdämme sehr schädlich.

Digitized by Google

Eine mittelalterliche Strafe. In der Geschichte des württembergischen Klosters Königsbronn (Württbg. Jahrbücher 1856 II) steht zu lesen, daß sich im Jahre 1514 die Steinheimer gegen das Kloster auflehnten und versuchten, „dem Gotteshaus seine Schefferei (Schäferei) uff dem Klösterlen abzutreiben". Der Abt Melchior Ruoff versuchte, den Streit gütlich beizulegen, und als dies nicht gelang und die Steinheimer ihre Forderung mit Gewalt durchzusetzen suchten, rief der Abt den Herzog Ulrich („seinen gnädigen Herrn") um Hilfe an.

Am 20. Mai wurden mit Hilfe der herzoglichen Diener zwölf Rädelsführer ins Gefängnis geführt und ihrem Verdienst nach gestraft. Von den übrigen Beteiligten sollte jeder 20 Tage dem Kloster Frondienste leisten, und zwar sollten dieselben einen Laichweiher vor dem Tor bei dem Ziegelstadel zu Königsbronn graben. —

Man ersieht hieraus, daß schon zu damaliger Zeit das Graben eines Fischteiches als eine mühsame Arbeit erachtet wurde, und daß die Klosterherren dieselbe als Strafe über Uebeltäter verhängten.

Auf die Fürsprache der Prälaten zu Anhausen und Herbrechtingen ließ sich zwar der Abt von Königsbronn mit 100 Gulden an Stelle des Frondienstes abfinden; der Weiher wurde aber hernach doch gegraben und hieß der Steinheimer Weiher (Lagerbuch-Nachtrag). Die jetzigen Seewiesen bei der Ziegelhütte bildeten den genannten Weiher.

L. Palmer.

VII. Vereinsnachrichten.

Verband der Berufsfischer für die Provinz Sachsen, Thüringen und das Herzogtum Anhalt.

Auf der diesjährigen Hauptversammlung in Merseburg wurde allgemein berichtet, daß ein Rückgang in den Fischereierträgnissen gegen das voraufgegangene Jahr beobachtet worden sei, was mit den Witterungsverhältnissen in Zusammenhang gebracht wird. Obermeister Knote, Giebichenstein, führt lebhafte Klage über den Niedergang der Fischerei bei Halle, deren Erträgnisse durch die fortgesetzte Verschmutzung der Saale auf ein Zehntel gegen früher zurückgegangen sind. Die Söhne alter, eingesessener Fischerfamilien müssen sich nach anderen Berufen umsehen. Von der Elbe (Schönebeck) wird hingegen mitgeteilt, daß größere Mengen von Zandern und Brassen als je vorher gefangen worden sind. Fischermeister R. Beyer, Weißenfels, verbreitete sich über den Rückgang des Hechtbestandes in der Saale während der letzten Jahre. Es wird vermutet, daß die Entwicklung des Hechtlaiches durch die hohe Verhärtung des Wassers infolge des Einleitens von Endlaugen aus den Kaliwerken ungünstig beeinflußt wird. Eine eigentümliche Krankheit wurde an den Hechten bei Weißenfels, Dürrenberg und Merseburg beobachtet. Der Körper ist vom Schwanz bis über den Rücken hinweg mit weißen Pilzflecken bedeckt und der Schwanz stirbt ab. Gegen die Verunreinigung der Luppe und Elster durch Abwässer der Stadt Leipzig, ferner des Wethaubaches durch Fabrikabwässer, der Saale durch Zellulosefabriken und Färbereien, sowie der Flußläufe überhaupt durch Tierleichen soll an zuständiger Stelle Einspruch erhoben werden.

L. K.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg hielt am 1. Juni seine diesjährige Mitgliederversammlung im Landeshause in Berlin unter zahlreicher Beteiligung ab. Vom Ober- und Regierungspräsidium in Potsdam wohnten die Regierungsräte Dr. Kuntz und Dr. Thymann den Verhandlungen bei. Anwesend war auch der Ehrenvorsitzende Forstmeister Reuter. Der Vorsitzende Geheimrat Uhles hob in seiner Eröffnungsansprache hervor, daß der Verein im verflossenen Jahre eine umfassende Tätigkeit entfaltet habe. Generalsekretär Dr. Link erstattete den Geschäftsbericht. Danach hat sich die Mitgliederzahl auf 1556 erhöht. Unter den Verstorbenen befanden sich das Ehrenmitglied Wirkl. Geh. Oberregierungsrat Dr. Herwig, Freiherr v. Manteuffel, Aug. Hübner, der Altmeister der Fischerei, der dem Verein seit seiner Gründung angehört hat, u. a. Die Vermittlungsstelle für Fischbrut und Besatzfische wurde lebhaft in Anspruch genommen. Es wurden für M. 19 360.— Besatzfische durch die Geschäftsstelle bezogen. Ausgesetzt wurden in die Gewässer der Provinz 460 000 Stück Steigaale, 31 Zentner Satzaale, 15 Zentner Satzbleie, 5500 einsömmerige Karpfen, 4 Zentner zweisömmerige Karpfen, 1700 Stück und 9 Zentner zweisömmerige Schleie, 200 Stück Bachforellenbrut und 1200 Krebse. Der vom Schatzmeister,

Digitized by Google

Rechnungsrat Schreifenborn, erstattete Kassenbericht weist eine Einnahme von M. 45 922.— und eine Ausgabe von M. 45,674.— nach. Der Etat für 1913/14 wurde auf M. 60 000.— festgestellt. Geheimrat Uhles teilte mit, daß der Verein dem Präsidenten der Landwirtschaftskammer, Herrn v. Arnim, die silberne Medaille für hervorragende Verdienste um die Förderung der Fischzucht verliehen hat. Nach Erledigung des geschäftlichen Teiles hielt Dr. Thienemann (Münster) einen Vortrag über: „Der Wechsel in der Zusammensetzung der Fauna", der lebhaften Beifall fand.

Bezirksfischereiverein für die Uckermark. Angermünde.

Der 3. Uckermärkische Fischereitag findet am Sonntag den 22. Juni in Templin statt.

Tagesordnung: 1. Begrüßung durch den Vorsitzenden; 2. Ansprache des Vorsitzenden des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg, Herrn Geheimrat Uhles, Berlin; 3. Mitteilungen über Vereinswirksamkeit und Vereinsvermögen; 4. „Die Schleie, ihr wirtschaftlicher Wert und ihre Zucht", Referent: Professor Dr. Schiemenz, Friedrichshagen; 5. „Die Bewirtschaftung kleiner Seen und Tümpel", Referent: Generalsekretär des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg Dr. Link, Berlin; 6. „Aalbrut oder Jungaale?" Referent: Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins Dr. Buschkiel, Berlin; 7. „Wie steigern wir die Erträge aus unserer Seenwirtschaft?" Referent: Fischermeister Otto, Alt-Grimnitz; 8. „Abwehrmaßregeln gegen Fischdiebstähle", Referent: Postdirektor Hartung, Angermünde; 9. Allgemeines.

Anmeldungen zum Essen werden möglichst bis Sonntag den 15. Juni erbeten. — Rege Beteiligung seitens der Herren Mitglieder und ihrer Damen ist im Interesse der guten Sache erwünscht. Gäste sind gern willkommen!

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 16. Herrn J. P. in L. Sind Käsekrusten von Holländ. Käse mit Erfolg zur Fütterung von Forellen verwendbar, roh oder gekocht? Wenn nicht ausschließlich, vielleicht als Mischfutter?

Antwort. Käse (Kasein) wird namentlich in Form von Topfen oder Quark sehr vielfach mit Erfolg an Fische verfüttert. Es ist daher auch anzunehmen, daß Käsekrusten, wenn sie gut aufgeweicht sind, namentlich als Mischfutter gut verwendbar sein werden. Praktische Erfolge hierüber sind noch nicht bekannt. Wir wären daher dem Herrn Fragesteller sehr dankbar, wenn er über seine Versuche später berichten wollte.

IX. Literatur.

Hochsee-, Küsten- und Flußfischerei, sowie Fischerei in den Kolonien. Die beiden neuesten Hefte des „Fischerboten" Nr. 4 und 5 (Verlag von L. Friederichsen & Co., Hamburg, jährlicher Abonnementspreis M. 8.—) enthalten wiederum viele interessante Artikel aus den vorgenannten Gebieten. Aus dem „Scientific American" ist ein Aufsatz von Dr. Hugh M. Smith U. S. Depute Commissioner of Fisheries, Washington, über „Die Erhaltung des Fischbestandes" in deutscher Uebersetzung abgedruckt, der wichtige Aufschlüsse über die in Amerika getroffenen Maßnahmen zur Erhaltung nützlicher Wassertiere gibt. Ueber die „fischereiliche Ausnutzung der Marschgräben und der Bracks im hamburgischen Landgebiet" berichtet Professor Dr. Paulus Schiemenz. Er kommt zu dem Schluß, daß sich unsere Gräben und Bracks wohl fischereilich bewirtschaften lassen, daß aber die hierfür erforderliche Arbeitskraft anderweitig besser und vorteilhafter zu verwenden ist. — Der Niedergang der Störfischerei im Bereich des Elbstromes hat Professor Ehrenbaum zu einem Artikel „Ueber den Stör" veranlaßt, der dazu beitragen soll den Störfang wieder zu heben. — Die in den früheren Nummern schon begonnene Abhandlung von Dr. Hugo Weigold „Die wirtschaftliche Bedeutung der Seevögel" wird fortgesetzt, und zwar werden die Sturmmöwe und die Lachmöwe in ihrer Lebensweise eingehend behandelt. Einige Abbildungen erläutern diese Arbeit. — Da Deutschland an dem Fang von Heringen im Verhältnis zu seinem Verbrauch nur in geringerem Umfang beteiligt ist, schlägt Oberfischmeister Blankenburg in seinem Artikel „Zur Lage der deutschen großen Heringsfischerei" vor, nicht die Ausrüstung der Fangschiffe für das Jahr zu prämiieren, sondern für jede Fangreise jedem Fahrzeug eine entsprechend bemessene Reiseprämie zu gewähren. — In Heft 5 beginnt Fischereidirektor Lübbert eine Reihe von Aufsätzen über „Großbritannische Fischereihäfen" und bespricht zunächst die historische „Entwicklung der britischen Seefischerei". — Durch seinen Artikel „Die Anwendung elektrischen Lichts beim Fischen" will Fischereiinspektor Duge, Cuxhaven, anregen, die in Norwegen bereits gemachten Versuche auch in Deutschland aufzunehmen. Vor allem verspricht er sich von dem Einfluß des Lichtes einen Erfolg bei der Heringsfischerei. — Das seit Beginn dieses Jahres aufgenommene Gebiet der kolonialen Fischerei kommt

Digitized by Google

in mehreren großen Aufsätzen und in kleineren Mitteilungen zu seinem Rechte. Es werden behandelt: „Die Fischerei der Eingeborenen in Kamerun“ von Reinhold Hennig“, „Bericht des Kolonialausschusses des Deutschen Fischereivereins“, „Von der Fischerei in Brasilien“, „Die Seefischerei in den deutschen Kolonien Westafrikas“ von Franz Kolbe, „Die Walfangstation in Walfischbai“ von Peter Peters, Swakopmund. Jedes Heft enthält außerdem regelmäßig kürzere Notizen unter den Ueberschriften „Aus der Fischerei“, „Fischereimotoren“, Fischmarktberichte“, „Fischhandel“.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 26. Mai bis 1. Juni 1913	Vom 2. bis 8. Juni 1913
	ℳ	ℳ
lebende Schleien (Portions-)	1.80	1.80
Aale	1.50—1.80	1.40—1.80
Hechte	1 30	1.20 – 1.30
Bach-Forellen	4.00—4.50	4.00 – 4.50
Karpfen	1.20	1 20
Krebse (Schock)	von 4.50 an	von 4.50 an

M.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. Mai bis 7. Juni 1913 von Paul Meltzer.

Markt- und Preislage für Karpfen unverändert.

Schleie, reichlich zugeführt, gaben im Preise bis gegen Mitte der letzten Woche weiter nach. Erst in den letzten Tagen besserten sich die Preise leicht auf.

Mai	Karpfen: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, 50—60er, Spiegel	95—103
22.	tot	58
23.	lebend, 40—60er, Schuppen	91—103
23.	„ 50—60er, gemischt	99
24.	tot	60
26.	lebend, 50—60er, Spiegel	99—101
26.	tot	53
29.	lebend, 50—60er, Spiegel	102—104
29.	„ 30—50er, gemischt	103
30.	„ 30—50er, Schuppen	96—98
30.	„ unsortiert, Schuppen	100
Juni		
7.	lebend, 40—50er, gemischt	103
7.	„ unsortiert, Schuppen	91
Mai	Schleie: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, groß	116
22.	„ unsortiert	110—129
22.	„ klein	130—151
22.	tot	86—87
23.	lebend, groß	105—113
23.	„ unsortiert	116—136
23.	„ klein	138—150
23.	tot	74—95
24.	lebend, groß	98—111
24.	„ unsortiert	109—126
24.	„ klein	127—136
24.	tot	77—80
26.	lebend, groß	100—111
26.	„ unsortiert	114—130
26.	„ klein	150
26.	tot	75—88
27.	lebend, groß	103—105
27.	„ unsortiert	104—116
27.	„ klein	131—140
28.	„ groß	105—111
28.	„ unsortiert	108—128
28.	„ klein	130—136
28.	tot	63—90
29.	lebend, groß	100—105
29.	„ unsortiert	106—112
29.	„ klein	136—138
29.	tot	71—83
30.	lebend, groß	90—94
30.	„ unsortiert	101—125
30.	tot	69—86
31.	lebend, groß	86—98
31.	„ unsortiert	99—115
31.	tot	66—70
Juni		
2.	lebend, unsortiert	85—101
2.	tot	45—60
3.	lebend, unsortiert	80—113
3.	tot	42—60
4.	lebend, unsortiert	81—95
4.	tot	40—63
5.	lebend, groß	85
5.	„ unsortiert	80—106
5.	tot	36—51
6.	lebend, unsortiert	80—108
6.	tot	40—69
7.	lebend, unsortiert	80—105
7.	tot	34—46

* **Berlin,** 7. Juni. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche meist reichlich, teilweise auch mäßig, am Mittwoch an frischen Fischen über Bedarf. Geschäft gestern und heute lebhafter, sonst schleppend und ruhig. Preise wiederholt nachgegeben, sonst nicht viel verändert. Heutige Preise:

Digitized by Google

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	71—135	45—81
Zander	—	60—109
Barsche	68—96	5—44
Karpfen	91—103	—
Karauschen	61—100	10—43
Schleie	80—105	34—46
Bleie	46—65	—
Bunte Fische	46—57	—
Aale	70—122	30—104
Lachs	—	—

Fische	geräucherte	M
Amerik. Lachs I.	per Pfund	110—130
„ „ IIa.	„ „	80—100
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
do. Hamb.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Wall	100—150
Dorsche	„ ½ Kiste	350
Schellfisch	„ ½ „	400
Aale, große	„ Pfund	100—150
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Fischmeister

oder **Teichwärter**, verheiratet, für Karpfenteiche **suche** ich für 1. Oktober oder auch früher.

H. v. Debschitz 435a

Göllschau b. Haynau (Schlesien).

Fischmeister

ledig, der schon mehrere Jahre in großer Fischzucht tätig, in der Forellenzucht sowie in der Bachfischerei durchaus bewandert, sucht seine Stellung zu verändern. Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten unter **D. 939** an die Expedition d. Bl. 939b

941b

Fischerei

trete sofort ab. Guter, nahrhafter See, ca. 500 Morgen Wasser. Auskunft erteilt

Max Bilke, Berlin, Beusselstr. 32

Fernsprecher: Amt Moabit, Nr. 433.

Fischzuchtanstalt

in Mittel- oder Süddeutschland, auch in Oesterreich gesucht, schönes Wohnhaus, großer Garten oder Park und möglichst Gelegenheit zur Anlage einer Geflügelzucht, also etwas Wiesen und Acker erforderlich, nicht versseuchtes Wasser Bedingung. Anzahlung bis etwa 50000 Mk. Gefällige baldige und recht ausführliche Angebote unter **D G 231.** 231a

Fischereigehilfe

lediger, solider, pflichttreuer, junger Mann, wird von größerer Forellenzuchtanstalt zu baldigstem Eintritt **gesucht.**

Bewerbungen sind mit kurzer Lebensbeschreibung u. Gehaltsansprüchen (bei freier Kost und Wohnung) erbeten unter **A. Z. 1913** an die Exped. d. Bl. Ebenda wird noch ein

kräftiger Lehrling oder **Praktikant**

angenommen. 467

Vorgestreckte Brut

Fischzuchtanstalt Westdeutschlands

sucht zu kaufen

100000 Stück vorgestreckte Brut der Regenbogenforelle. Verlangt wird garantiert gesunde, tadellose Ware. Gefl. Offerten unter **F. M. 1000** an die Exped. d. Bl. 732b

200000 298a

Jungfische

Regenbogen, aus 60 großen Brutteichen, besonders billig abzugeben

G. v. Wulffen'sche Verwaltung

Wüsten-Jerichow, Bez. Magdeburg.

Ideal gelegene, kleine **Fischzuchtanstalt** mit massivem Bruthaus, vorzüglichem Quellwasser, für Beamten, Privatier passend, in wttb. Oberamtsstadt des Schwarzwaldes, preiswert zu verkaufen oder zu verpachten. Auch Gelegenheit zum Sportfischen. Gefällige Off. u. G. 455 a. d. Exped. d. Bl. erbeten. 455a

Fischerei und Fischzuchtanlage.

In **Nordtirol** an Bahnlinie, das Revier zirka 360 Quadrat-Kilometer groß, besonders **Forellen und Aeschen,** unter günstigen Bedingungen zu verkaufen. 117,n

Auskunft **Anton v. Guggenberg, Innsbruck,** Museumstraße 33.

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert **prima**

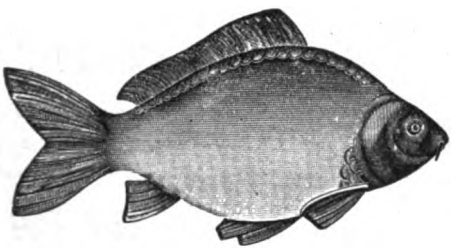
gesunde, kräftige Jungfische

der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle billig.

Bachforellen 12—20 cm lang zu **M. 30.— pro Hundert**; garantiert lebende Ankunft.

Sowie **deutscher Edelkrebssatz**, ⅔ Weibchen ⅓ Männchen **sehr billig.**

Man fordere Preise. Garantiert lebende Ankunft jede Station.



Prima

Karpfenjungbrut

von höchstprämiierter Schwarzenfelder Rasse

versendet **Ende Mai bis Mitte Juni** unter Garantie lebender Ankunft

5000 Stück 15 M.

bei 10—50000 „ 2 M. à Tausend

Größere Posten billigst. Unter 5000 St. wird nicht versandt *199

Fritz Majer, Fischzüchterei, **Nabburg.**

Jahrgänge 1895 à 1912 der „Allgem. Fischerei-Zeitung". Prachtvoll gebund. tadellose Exempl. mit eleganter goldener Aufschrift billigst abzugeben. Anfrage unter **R. A., Gent,** Belgien, 31. rue de Flandre. 901b

Fischzuchtanstalt

für **Forellen** und **Karpfen** ist zu **verpachten.** Gute Wasserverhältnisse. Gute Wege zur Station. Mit Bestand zu übernehmen. In Jahrespacht auf 10 Jahre. 275a

C. Germeck, Tollendorf

bei Hitzacker (Hannover).

:::: Reuse ::::

aus Draht (D. R. G. M. a.)

für Aal, Barbe, Forelle usw., fachmännisch erprobt und bestens bewährt. Pro Stück Mk. 4.50 und Porto, von 3 Stück an franko unter Nachnahme. 895b

A. Conradt, Kirchhain, Bez. Cassel.

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp., Kattowitz.**

Im 4. Jahrgang ist erschienen der

Deutsche Fischerei-Kalender

für das Jahr 1913.

Bearbeitet von Dr. Hans Reuß u. Dr. Karl Mulsow. — In Taschenformat, 262 und XXVIII Seiten, mit zahlreichen Abbildungen.

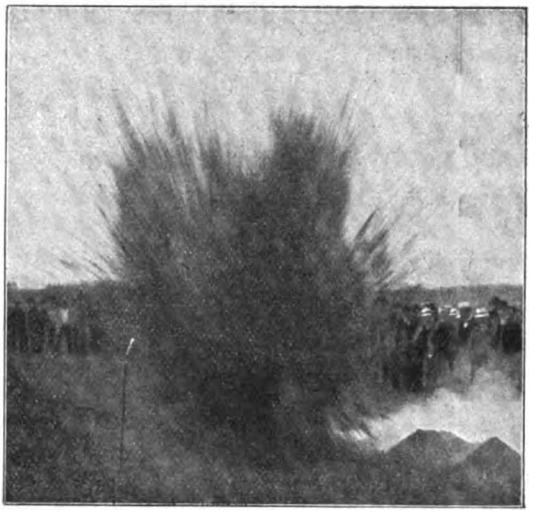
Preis gebd. in Orig.-Ganzleinen Mk. 1.80

Für die Mitglieder von Fischerei- und Angelsportvereinen bei direktem Bezug von dem Verlage Mk. 1.40 :: Bestellungen am besten auf dem Abschnitt der Postanweisung bei Voreinsendung des Betrages von Mk. 1.60 bezw. Mk. 2.— :: Bei Nachnahme Mk. 1.80 bezw. Mk. 2.20 inkl. Porto :: Sammelbestellungen ab 10 Expl. an eine Adresse portofrei :: Fischereivereine bei größeren Aufträgen weitere Preisermäßigungen :: Bestellungen nimmt entgegen der 436a

Verlag der Allgemeinen Fischerei-Zeitung

München, Veterinärstraße 6.

Digitized by Google



Für die Teichwirtschaft

Gründliche u. leichte

Tieflockerung und Lüftung des Untergrundes, Beseitigung von Pfaudenstöcken, schnelle Herstellung von Gräben durch das

„Romperit C"

Sprengkultur-Verfahren

der 116,as

Dresdner Dynamitfabrik

Dresden

Gegründet 1882 — Ferdinandstr. 16

Gold. Medaille Freiberg 1912. Brosch. gratis.

Futterlupinen, Lupinenschrot

empfehlen in bester, gesunder Qualität 50 kg Mk. 9.— und 9.50 466a

Niehus & Bittner, Lichtenstein i. Sa.

Neu eingerichtete

Forellenzucht-Anlage

ist mit einem 8 km langen Waldbach, Bruthaus, anschließende Teiche z. weiteren Ausbau

billigst zu verpachten.

NB. **Gasthaus mit elektrischer Einrichtung,** Sommerwohnung, Ausspannung und Veranda gleichfalls **zu verpachten.**

Gottlob Lauckner,

933b **Rübenau i. Sa.**

Eier, Brut und Jährlinge von

Bachforellen

Bachsaiblingen

Regenbogenforellen

Spiegelkarpfen

liefert in tadelloser Qualität 276a

E. Weber, Fischzucht Sandau,

Landsberg a. Lech (Telephon 27).

Zu pachten evtl. zu kaufen gesucht:

eine **Forellenzuchtanstalt** mit genügendem Terrain, um auch **Hühnerzucht** und **Obstplantage** anzulegen. Nähe einer größeren Stadt mit Gymnasium bevorzugt. 454a

Gefl. Off. u. L. 454 a. d. Exp. erbeten.

Verlag von FERDINAND ENKE in Stuttgart.

Soeben erschien:

Stahmer, Max, Generalsekretär des Vereins der Fischindustriellen Deutschlands,

Fischhandel und Fischindustrie.

Mit 33 Textabbildungen. Lex. 8°. 1913. geh. M. 12.—; in Leinw. geb. M. 13.20

945b

Digitized by Google

Jungfische

von Regenbogenforellen, Bachsaiblingen und Bachforellen

4—6 und 6—8 cm lang, ☛ bester Qualität.

Fischzüchterei Schnede

468a **Post Salzhausen, Prov. Hannover.**

247a Frühjahrsbesatz bis auf Forellenbrut und Jungfische **ausverkauft.**
Zur Herbstlieferung werden zur Vormerkung Bestellungen auf
Setzlinge aller Forellenarten, reinrassige fränkische Spiegelkarpfen und schnellwüchsige Schleien schon **jetzt** erbeten.
Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden a. Main.

Moorbad Aibling

am Fusse der bayerischen Alpen von München 1½ Bahnstunden.

Kurhotel Johannisbad

Bestrenommiertes Familienhaus, feine bürgerliche Küche, grosser Garten. Schönste freie Lage gegenüber den Kuranlagen und der ganzen Gebirgskette. Auf Wunsch Pension. **Moor-, Sole-, Fichtennadel- u. Mineralbäder** im Hause selbst. Prospekte G. gratis. 116.

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen- **Brut** **Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen-Bachsaibling-Elsässersaibling-** **Setzlingen**

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

206 **Gegründet 1874.** **Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.** Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

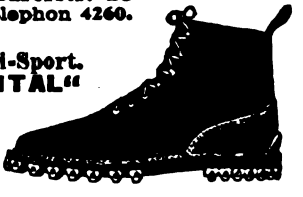
Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** **Hoflieferanten, München**

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28 **Werkstätten.** Haltestelle der Trambahn. **Telephon 4260.**

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Bergschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

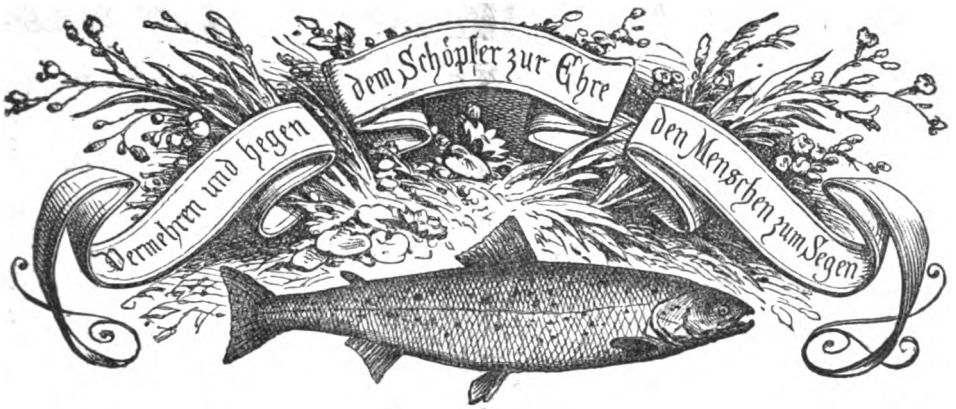
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 13. München, den 1. Juli 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. Bericht über die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1913 in Metz. — II. Teichdüngungsversuche. — III. Das Abfischen von Fischteichen. — IV. Die Wirkung der Prämien für Erlegung der Fischotter und Fischreiher. — V. Die Fischereiausstellung auf der landwirtschaftlichen Provinzial- und Jubiläumsausstellung zu Königsberg i. Pr. — VI. Vermischte Mitteilungen. — VII. Personalnotizen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bericht über die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins 1913 in Metz.

Am 6. Juni nachmittags 4 Uhr fand im großen Saale des Stadthauses zu Metz die Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins statt. Da der 1. Präsident, Seine Durchlaucht Dr Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, krankheitshalber verhindert war, an der Tagung teilzunehmen und vom Präsidium die beiden Vizepräsidenten G. R. Uhles und Graf Moy anwesend waren, begrüßte der 1. Vizepräsident, Geheimer Justizrat Uhles, die Erschienenen, insbesondere den

Digitized by Google

Vertreter des Reichsamtes des Innern, Geheimen Oberregierungsrat Isenbart, den Vertreter des Preußischen Ministeriums für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Geheimen Regierungsrat Dr Abicht, den Vertreter des Ministeriums für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Landwirtschaft und öffentliche Arbeiten und des Bezirkspräsidiums von Metz, Regierungsassessor ten Brink, den Polizeipräsidenten von Metz von Baumbach-Kaimberg, den eidgenössischen Fischereiinspektor Dr Surbeck und den Vertreter des Schweizerischen Fischereivereins, Präsidenten Savoie-Petitpirre.

Den Jahresbericht für das Jahr 1912/13 erstattete Generalsekretär Dr Buschkiel an der Hand des bereits Anfang Mai erschienenen gedruckten Berichtes. Ueber die Aufbringung und Verwendung der Mittel wurde nur kurz referiert, daß der Deutsche Fischereiverein außer der etatsmäßigen Beihilfe von seiten des Reichsamtes des Innern in der Höhe von M. 70 000.— wieder zahlreiche außerordentliche Zuschüsse erhalten habe. Eine dem gedruckten Jahresbericht beigegebene tabellarische Zusammenstellung weist aus, daß für das Jahr 1912/13 von verschiedenen Behörden insgesamt an außerordentlichen Zuschüssen M. 20 195.15 bewilligt wurden. Auch über die Art der Verwendung dieser Gelder gibt der gedruckte Jahresbericht Auskunft. Ueber die Tätigkeit der Ausschüsse und Verwaltungsorgane des Deutschen Fischereivereins berichtete der Vortragende ausführlicher, wies auf die große Zahl von Kommissionssitzungen hin, welche im Berichtsjahre stattgefunden haben und auf die ersprießliche Arbeit, die von den Ausschüssen geleistet wurde. Dabei machte der Vortragende in längeren Ausführungen mit der Arbeitsweise und dem Grundgedanken der Organisation des Deutschen Fischereivereins bekannt, erörterte Wesen und Wert der Fachausschüsse (Seenwirtschaftlicher Ausschuß, Teichwirtschaftlicher Ausschuß, Ausschuß für die fließenden Gewässer, Wissenschaftlicher Ausschuß, Ausschuß für Handel, Verkehr und Statistik, Aalkommission, Ausschuß für Fischerei in den Kolonien) und die vom Deutschen Fischereirat (dem die Delegierten der angeschlossenen Vereine angehören) geleistete Arbeit. Bezüglich der Einzelheiten, über welche in der „Allg. Fisch. Zeitg." fortlaufende Publikationen erfolgt sind, wurde wiederum auf den gedruckten Jahresbericht verwiesen, insbesondere auch auf die dort befindliche tabellarische Zusammenstellung der Aussetzung von Lachsbrut, Lachssetzlingen, Meerforellenbrut und Meerforellensetzlingen im Jahre 1912. Es sei an dieser Stelle nur erwähnt, daß insgesamt ausgesetzt wurden:

1. Rheingebiet:			
a) aus ordentlichen Mitteln	1 274 000	Stück	Lachsbrut,
b) aus außerordentlichen Mitteln . . .	540 000	„	„
2. Wesergebiet:			
aus ordentlichen Mitteln	842 325	Stück	Lachsbrut.
3. Emsgebiet:			
aus ordentlichen Mitteln	529 800	Stück	Lachsbrut.
4. Elbegebiet:			
a) aus ordentlichen Mitteln	97 215	Stück	Lachsbrut,
b) aus außerordentlichen Mitteln . . .	13 000	„	„
„ „ „ . . .	3 800	„	Lachssetzlinge.
5. Odergebiet:			
a) aus ordentlichen Mitteln	27 300	Stück	Meerforellenbrut,
b) aus außerordentlichen Mitteln . . .	123 900	„	Lachsbrut.
6. Weichselgebiet:			
a) aus ordentlichen Mitteln	54 800	Stück	Lachsbrut,
„ „ „	27 300	„	Meerforellenbrut,
b) aus außerordentlichen Mitteln . . .	30 000	„	Lachsbrut,
„ „ „ . . .	39 900	„	Meerforellenbrut.
7. Küstengebiet der Ostsee:			
aus außerordentlichen Mitteln . . .	180 000	Stück	Lachsbrut,
„ „ „ . . .	146 000	„	Meerforellenbrut,
„ „ „ . . .	6 800	„	Meerforellensetzlinge.

Digitized by Google

Auch über die Aussetzung der angeschlossenen Vereine aus den vom Deutschen Fischereiverein erhaltenen ordentlichen und außerordentlichen Zuschüssen enthält der Jahresbericht eine übersichtliche Zusammenstellung.

Die Erteilung der Entlastung für die Rechnung 1912/13 erfolgte einstimmig, nachdem Fischereidirektor Lübbert-Hamburg als Rechnungsrevisor über die Rechnungsrevision berichtet und eine Entlastung beantragt hatte.

Ueber den Voranschlag für das Jahr 1912/13 berichtete in Vertretung des behinderten Schatzmeisters Kreiskämmerer Hannemann, welcher denselben tags zuvor im Fischereirat persönlich vertreten hatte, der Generalsekretär und führte aus, daß der Voranschlag sich im wesentlichen im Rahmen des vorjährigen halte. Der Reichszuschuß betrage nach wie vor M. 70 000.—, und da diese Summe die hauptsächlichen Mittel des Deutschen Fischereivereins darstelle, müßten die Ausgaben in diesen Grenzen gehalten werden. Die volle Entwicklung des Programms des Deutschen Fischereivereins aber sei erst möglich, wenn erhöhte Mittel zur Verfügung ständen, wie sie vom Reichsamte des Innern durch eine Eingabe erbeten worden seien. Der Voranschlag bilanziert mit M. 134 500.—. Er ist in gedruckter Form sämtlichen Mitgliedern des Fischereirates zugesandt worden.

Wiedergewählt wurden:

Der 1. Präsident, Seine Durchlaucht Dr Herzog zu Trachenberg, Fürst von Hatzfeldt, dessen Wahlperiode mit dem Jahre 1913 ablief, ebenso der 1. Vizepräsident, Geheimer Justizrat Uhles. Der Rechnungsrevisor, Geheimer Regierungsrat Professor Dr Orth, hatte gebeten, von einer Wiederwahl abzusehen. Auf Vorschlag des Fischereirates wurde an dessen Stelle Graf von Holtzendorff, Geschäftsführer des Sächsischen Fischereivereins, gewählt. Ferner wurden von der Hauptversammlung aus der Zahl der ordentlichen Mitglieder des Deutschen Fischereivereins folgende Herren in den Fischereirat wiedergewählt:

1. Donsbach, Kreisschulinspektor, Köln a. Rh.
2. Ebert, Rittmeister a. D., Quolsdorf bei Hähnichen, Oberlausitz.
3. Marx, Fischermeister, Frauenchiemsee in Bayern.
4. Würke, Fischereibesitzer, Dammendorf bei Grunow, Bezirk Frankfurt a. d. Oder.
5. Dr Eckstein, Professor, Eberswalde.
6. Krautinger, Forstmeister, Offenburg in Baden.
7. Schüler, Obermeister der Fischerinnung Potsdam.
8. Struck, Fischereipächter, Pudagla bei Benz auf Usedom.

An Stelle des staatlichen Fischereidirektors Lübbert-Hamburg, der als Vorsitzender des neugebildeten Kolonialausschusses nunmehr eo ipso Mitglied des Fischereirates geworden ist, wurde Dr Maier, Kgl. Landesinspektor für Fischzucht im Ministerium des Innern zu München, gewählt und an Stelle des Obermeisters der Berliner Fischerinnung Thiedecke Professor Dr Schiemenz.

Da Anträge zu einer Beratung nicht eingebracht wurden, ergriff Privatdozent Dr Thienemann auf Bitte des Vorsitzenden das Wort zu seinem Vortrage „Fischerei in Talsperren". Als zweiter Redner sprach Geheimer Baurat Doell über die „Karpfenzucht in Lothringen", und schließlich berichtete Fischereidirektor Lübbert über den Erfolg des diesjährigen Regenbogenforelleneierimportes aus Amerika. Redner schloß mit der Bitte, daß Liebhaber für im nächsten Jahre einzuführende Regenbogenforelleneier sich in einer aufliegenden Liste einschreiben möchten, damit eine Uebersicht über den Bedarf gewonnen werde.

Da die drei Vorträge an dieser Stelle demnächst im Druck erscheinen werden, erübrigt sich eine eingehendere Berichterstattung. In einer kurzen Diskussion hob Professor Dr Hofer den Nutzen der Einführung von Regenbogenforelleneiern aus Amerika und die Notwendigkeit, die Importe noch eine Zeit lang weiter fortzuführen, hervor.

Da das Wort von keiner Seite weiter begehrt wurde, schloß der Vorsitzende mit Dankesworten die Versammlung.

Digitized by Google

II. Teichdüngungsversuche.

Von Dr Eugen Neresheimer.

(Schluß.)

Man vergleiche einmal die Tabelle in Nr. 12 Seite 315 mit den von Herrn Kuhnert gegebenen Versuchsresultaten. Die Ziffern vom Jahre 1906 könnten in jeder Kuhnertschen Publikation stehen, und die Ziffern vom Jahre 1911 könnten sogar, in umgekehrter Reihenfolge gelesen, einen Ehrenplatz beanspruchen. Man stelle sich nur vor, Herr Roß hätte 1911 den Teich Nr. 40 ungedüngt gelassen, Nr. 39 mit P und K, Nr. 38 mit P K N gedüngt und dann so kritiklos gefolgert wie Kuhnert! Welches Hallo! Welcher Triumph der künstlichen Düngung! Ja, Kuhnert hat völlig Recht: aus den Resultaten eines Jahres soll und darf man noch keine Schlüsse ziehen, sondern nur aus einer längeren Reihe. Wenn er seinen Rat nur selbst befolgte!

Aber allerdings, Herr Kuhnert will offenbar Erfolge aufweisen. Die Vermutung ist kaum von der Hand zu weisen, daß er uns nicht alle Versuche mitgeteilt hat, sondern nur diejenigen, die ihm einen Erfolg der Düngung zu beweisen schienen. Von negativ verlaufenen Versuchen hören wir nichts, außer von einigen wenigen, die durch Naturereignisse, Fischsterben u. dgl. gestört wurden. Es scheinen aber auch noch andere zu existieren. In Kiel war zum Vortrage eine Anzahl von Herren erschienen, bei denen Kuhnert die Versuche ausgeführt hat. Im Bericht über die Diskussion („Allgem. Fisch.-Ztg." Nr. 5, 1913, S. 126 f.) heißt es nun: „Ein großer Teil der anwesenden Versuchsansteller glaubt Vorteile durch die Düngung gehabt zu haben, während andere mit den angestellten Versuchen Erfolge nicht zu verzeichnen gehabt zu haben glauben." Wo sind die Protokolle über diese negativ verlaufenen Versuche geblieben? Ich habe sie in keiner Publikation Kuhnerts gefunden!

Herr Kuhnert will nicht nur positive Erfolge erzielen, sondern er weiß auch schon bei Beginn des Versuches ganz genau, daß er sie erzielen wird. Er gibt deshalb in die gedüngten Teiche von vornherein einen wesentlich höheren Besatz, als in die ungedüngten, damit die durch die Düngung produzierten Nahrungsmengen auch ausgenutzt werden. Teich Nr. 2 soll 40 bis 60%, Teich Nr. 3 80 bis 100% mehr Besatz erhalten als Teich Nr. 1.

Warum Kuhnert eigentlich noch Versuche anstellt, wenn er das Resultat schon im voraus kennt, weiß ich nicht. Ich dächte, Versuche sollten immer so angelegt werden, daß der Veranstalter den Erfolg in keiner Beziehung vorausnimmt. Aber selbst wenn die Düngung aller Wahrscheinlichkeit nach die Naturnahrung erheblich vermehren würde, so wäre eine stärkere Besetzung der Teiche nicht notwendig, um diesen Erfolg aus dem Abfischungsresultat ablesen zu können. Die Karpfen sind in ihrer Wachstumsfähigkeit nicht so eingeschränkt, daß sie die größere Quantität Naturfutter nicht ausnutzen könnten, vorausgesetzt, daß man eine gute, schnellwüchsige Rasse verwendet. Durch A. Gasch wissen wir, daß einsömmerige Fische in Groß-Kaniow bis 26 cm lang und 625 g schwer wurden; auf dem Reisfeld wird nach ihm der einsömmerige Fisch durchschnittlich 500 g schwer. Normalerweise ist man froh, wenn man einsömmerige Fische von durchschnittlich 50 g Gewicht erzielt; die Latitude ist also reichlich groß genug, um den Mehrbesatz überflüssig zu machen. Auch der oben angeführte Versuch Kuhnerts selbst zeigt ja, daß er im Jahre 1907 auch bei gleichem Besatz noch genügend große Wachstumsdifferenzen erzielen konnte. Warum er also trotzdem vom Jahre 1908 an mit der einzig richtigen und exakten Versuchsanordnung gebrochen hat, ist nicht einzusehen. Um so weniger, als gerade diese Gewohnheit, den Besatz zu variieren, zu den größten Unzuträglichkeiten führt, wenn man ein so schlechter Rechner ist, wie Herr Kuhnert. Die Art seiner Rentabilitätsberechnung ist nämlich der allerschwächste und angreifbarste Punkt in seinen Publikationen. Jedenfalls, wenn wir ungefähr berechnen wollen, wie die Versuchsteiche wohl besetzt waren, so werden wir diesen Mehrbesatz der gedüngten Teiche nicht vergessen dürfen. Denn in allen seinen Publikationen seit 1908 beschränkt sich Kuhnert auf folgende Angaben: Düngung der Teiche, Abfischungsresultat. Der

Digitized by Google

Besatz wird im einzelnen nicht angegeben; die allgemeine Bemerkung über den Mehrbesatz in den gedüngten Teichen ist alles. Aber bei den Angaben über das Abfischungsresultat zeigt sich eine recht unangenehme Praxis: bald wird es als „Zuwachs", bald als „Ertrag" angegeben. Daß zwischen diesen beiden Dingen ein sehr bedeutender Unterschied besteht, brauche ich Ihnen, meine Herren, nicht erst klarzumachen. Um nun Kuhnerts Angaben richtig zu würdigen, muß man bei jedem Versuch sehr genau aufpassen, ob es sich um Zuwachs oder um Ertrag handelt. Denn merkwürdigerweise sind seine Versuche stets so angeordnet, daß bei den ersten obenan zu lesen steht: „Zuwachs pro 1 ha", später aber „Ertrag pro 1 ha" oder auch gar nichts. Wer also der Sache harmlos gegenübersteht und ein- oder zweimal „Zuwachs" gelesen hat, achtet sehr leicht nicht mehr auf diese Ueberschrift und nimmt so die sehr verschiedenartigen Angaben für gleichwertig. Zum Beweise für diese Behauptung genügen wohl einige Stichproben:

Eine Arbeit „Teichdüngungsversuche", Sonderabdruck aus dem Jahresbericht der Ackerbauschule des Kreises Plön zu Preetz, 1911, bringt vier Versuche.

Die Ueberschriften sind folgendermaßen angeordnet:

Versuch 1: Zuwachs	Versuch 3: Ertrag
„ 2: „	„ 4: „

„Ueber Teichdüngung", Stück 6 der „Mitteilungen der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft", bringt sieben Versuche, mit folgenden Ueberschriften:

Versuch 1: Zuwachs	Versuch 5: ohne Angabe
„ 2: „	„ 6: „ „
„ 3: Ertrag	„ 7: „ „
„ 4: „	

Man muß also die Augen offen halten.

Wie stellen sich nun die Versuche, bei denen es sich um den „Ertrag" handelt, nach Kuhnerts Berechnung dar, und wie nach richtiger Berechnung? Einige Beispiele mögen uns belehren:

Versuch bei Gutspächter Dralle, Wahlstorf bei Preetz, 1909.

Düngung pro 1 ha	keine Angabe, soll wohl heißen Ertrag:
Teich Nr. 1: 6 q Thomasmehl	
6 q Kainit	468 kg dreisömmerige Karpfen.
Teich Nr. 2: 6 q Thomasmehl	
6 q Kainit	
3 q Chilisalpeter	616 kg „ „
Mehrertrag von Teich Nr. 2 gegen 1	148 kg „ „

148 kg dreisömmerige Karpfen à M. 1.40 = M. 207.20
3 q Chilisalpeter à „ 22.— = „ 66.—
Gewinn durch den Chilisalpeter = „ 141.20 pro 1 ha.

So rechnet Kuhnert. Wie rechnet nun ein gewissenhafter Teichwirt? Da alle Angaben über den Besatz fehlen, so müssen wir sie uns zu rekonstruieren suchen. In Teich Nr. 1 wurden abgefischt 468 kg dreisömmerige Karpfen. Rechnen wir das Stück zu 1,5 kg, so ergibt das 312 Stück. Bei Annahme eines sehr geringen Stückverlustes ergibt das einen Einsatz von 320 Stück zweisömmerigen Karpfen. Das Stück zu 0,5 kg gerechnet, wären also eingesetzt worden 160 kg. In Teich Nr. 2 wären eingesetzt worden 40 bis 60% mehr als in Teich Nr. 2, d. i. 64—90—96 kg. Oder, da das Stückgewicht der Besatzkarpfen auch unbekannt ist, eventuell etwas weniger. Wir können also einen Mehreinsatz von 40, 60, 80, 96 kg annehmen, je nach Belieben. Rechnen wir, mit Kuhnert, 1 kg zweisömmeriger Karpfen zu M. 1.60; so erhalten wir also die Ziffern M. 64.—, M. 96.—, M. 128.—, M. 153.60, die vom Gewinn abzuziehen sind. Das heißt, der von Kuhnert errechnete Gewinn durch die Salpeterdüngung besteht auf gar keinen Fall, der wirkliche Gewinn kann schwanken zwischen + M. 77.20 und — M. 12.40 pro 1 ha!

Ein zweites Beispiel:

Digitized by Google

Versuch in der Fischzuchtanstalt Wieben, Hohenwestedt. Hier sind die Versuchsteiche mit Karpfenbrut besetzt worden, das Ergebnis war folgendes:

Düngung pro 1 ha	Ertrag pro 1 ha
Teich Nr. 1: Ungedüngt	98 kg einsömmerige Karpfen
„ „ 2: 6 q Thomasmehl, 6 q Kainit	148 kg „ „
„ „ 3: 6 q Thomasmehl, 6 q Kainit, 2 q Chilisalpeter . . .	180 kg „ „
„ „ 4: 6 q Thomasmehl, 6 q Kainit, 3 q Chilisalpeter . . .	198 kg „ „

Mehrertrag von Teich Nr. 3 gegen 2: 32 kg einsömmerige Karpfen.
32 kg einsömmerige Karpfen à M. 2.— = M. 64.—
2 q Chilisalpeter à „ 22.— = „ 44.—
Gewinn durch den Chilisalpeter = M. 20.— pro 1 ha.

Mehrertrag von Teich Nr. 4 gegen 2: 50 kg einsömmerige Karpfen.
50 kg à M. 2.— = M. 100.—
3 q Chilisalpeter à „ 22.— = „ 66.—
Gewinn durch den Chilisalpeter = M. 34.— pro 1 ha.

So rechnet Kuhnert. Nun ergänzen wir:

Ertrag von Teich Nr. 1: 1960 Stück einsömmerige Karpfen à 50 g = 98 kg. Also mutmaßlicher Einsatz 4000 Stück Brut, billig berechnet à 3 Pf. pro ein Stück = M. 120.—.

Mutmaßlicher Einsatz in Teich Nr. 2: 5000 Stück à 3 Pf. = M. 150.—
„ „ „ „ „ 3: 6000 „ à 3 „ = „ 180.—
„ „ „ „ „ 4: 7000 „ à 3 „ = „ 210.—

Mehreinsatz in Teich Nr. 3 gegen 2: M. 30.—, abzuziehen vom Gewinn:

Gewinn	M. 20.—
Mehreinsatz	„ 30.—
Verlust	M. 10.— pro 1 ha!

Mehreinsatz in Teich Nr. 4 gegen 2: M. 60.—, abzuziehen vom Gewinn:

Gewinn	M. 34.—
Mehreinsatz	„ 60.—
Verlust	M. 26.— pro 1 ha!

Die Beispiele ließen sich leicht vermehren. Ich will jedoch nur noch eines bringen, das etwas komplizierter ist, aber dafür auch die Rechenkünste des Herrn Kuhnert besonders deutlich beleuchtet:

Versuch zu Schleien und einsömmerigen Karpfen bei Fischzüchter Magnussen, Boholz bei Ulsby, 1911.

Teich Nr. 1: Ungedüngt	1568	Setzschleie
	344	Portionsschleie
	34 kg	zweisömmerige Karpfen.
Teich Nr. 2: 4 q Thomasmehl, 4 q Kainit	2256	Setzschleie
	188	Portionsschleie
	26 kg	zweisömmerige Karpfen.
Teich Nr. 3: 4 q Thomasmehl, 4 q Kainit, 2,6 q Chilisalpeter . . .	2740	Setzschleie
	56	Portionsschleie
	16 kg	zweisömmerige Karpfen.

Digitized by Google

Mehrertrag von Teich Nr. 3 gegen 2: 484 Setzschleie
Minderertrag „ „ „ 3 „ 2: 132 Portionsschleie
„ „ „ „ 3 „ 2: 10 kg zweisömmerige Karpfen.

Mehrertrag:	484	Setzschleie	à M.	—.30 =	M. 145.20
Minderertrag:	132	Portionsschleie	à „	—.40 =	„ 52.80
„	10 kg	zweisömmerige Karpfen	à „	1.70 =	„ 17.—
			Zusammen Minderertrag		M. 69.80

Bleibt Mehrertrag	M. 76.40
2,6 q Chilisalpeter à M. 22.—	„ 57.20
Gewinn durch den Chilisalpeter	M. 19.20

Dies ist nun wirklich ein ganzer Rattenkönig von falschen Berechnungen! Nehmen wir ganz bescheiden an, Herr Kuhnert habe in Teich Nr. 1 nur 1600 Stück Schleienbrut eingesetzt, in Teich Nr. 2: 2400, in Teich Nr. 3: 2800 Stück. Was kosteten nun die 400 Stück Schleienbrut, die in Teich Nr. 3 als Mehrbesatz gekommen sind? Kosten sie nichts?

Und der Einsatz an Setzschleien, die die Portionsschleien liefern sollen? Ist er auch so zu berechnen, wie Herr Kuhnert selbst angibt, nämlich für Teich Nr. 3 ca. 50% mehr als für Teich Nr. 2? Aber nehmen wir nur an, die drei Teiche seien mit Setzschleien ganz gleich besetzt worden, also jeder Teich mit etwa 350 Stück, gering gerechnet. Aber dann fehlen ja im Teich Nr. 3 schon 294 Stück à 30 Pf., was allein schon einen Verlust von M. 88.20 ausmacht!

Also: Ungerechnet den Mehrbesatz an Schleienbrut,
„ „ „ „ einsömmerigen Karpfen,
„ „ „ „ Setzschleien,

beziffert sich der angebliche Reingewinn durch Chilisalpeter in Wirklichkeit auf einen Verlust von M. 69.—! Der wirkliche Verlust beträgt also mindestens M. 100.—! Und Herr Kuhnert rechnet noch immer einen Gewinn heraus. Ist er wirklich selbst so naiv oder hält er nur den Leser für so dumm?

Aber, wird Herr Kuhnert einwenden, ich habe ja noch einen Versuch mitgeteilt, bei dem ich alle Einsatzziffern ganz gewissenhaft angegeben habe, und bei dem doch ein Gewinn von M. 958.— pro 1 ha herauskommt! Ist das nicht eine imposante Ziffer?

Das ist ein Versuch mit Forellenbrut, ausgeführt 1911 bei Schlichting in Plattburg:

Vier Teiche à 2500 m².

	Düngung	Einsatz	Abgefischt
Teich Nr. 1:	Ungedüngt	15 000 Stück Brut	5 800 Stück jährlich
„ „ 2:	1,5 q Thomasmehl 1,5 q Kainit . . .	18 000 „ „	6 900 „ „
„ „ 3:	1,5 q Thomasmehl 1,5 q Kainit 0,5 q Chilisalpeter	21 000 „ „	8 200 „ „
„ „ 4:	1,5 q Thomasmehl 1,5 q Kainit 0,75 q Chilisalpeter	24 000 „ „	10 100 „ „

Mehrertrag

Teich Nr. 3 gegen 2:	1300 Stück	Forellensetzlinge	à M. —.08 =	M. 104.—
	0,5 q	Chilisalpeter	à „ 22.— =	„ 11.—
			Gewinn durch Chilisalpeter =	M. 93.—

Mehrertrag

Teich Nr. 4 gegen 2:	3200 Stück	Forellensetzlinge	à M. —.08 =	M. 256.—
	0,75 q	Chilisalpeter	à „ 22.— =	„ 16.50
			Gewinn durch Chilisalpeter =	M. 239.50

Digitized by Google

Da die Teiche je ¼ ha, umgerechnet auf 1 ha, ergeben sich Reingewinne von M. 372.—. respektive M. 958.— pro 1 ha!

Angesichts dieser riesigen Ziffern wäre es wirklich kleinlich, um die Kosten des Mehrbesatzes von 3000 respektive 6000 Stück Brut zu feilschen. Aber wenn wir die ganze Angelegenheit von einem etwas anderen Standpunkte betrachteten?

In Teich Nr. 1 wurden abgefischt 38,7% vom Einsatz.
" " " 2 " " 38,3% " "
" " " 3 " " 39 % " "
" " " 4 " " 42 % " "

Das heißt, der Prozentsatz bleibt in allen vier Teichen der gleiche. Wie nun, wenn man in Teich Nr. 1 auch 24 000 Stück eingesetzt und ca. 40% abgefischt hätte? Das wäre ja nicht so auffallend. Ein Besatz von knapp 10 Stück Brut pro 1 m² ist immerhin auch im ungedüngten Teich, ohne Fütterung, nichts Außergewöhnliches. Dann hätte dieser Teich, ohne Chilisalpeterdüngung, einen Reingewinn von M. 1024.— pro 1 ha ergeben. Das sind Ziffern! Das Geld liegt wirklich noch auf der Straße, man braucht es nur aufzuheben.

Es wird Ihnen aufgefallen sein, meine Herren, daß Herr Kuhnert bei allen seinen Versuchen nur den Gewinn aus der Salpeterdüngung berechnet. Mir ist das auch aufgefallen. Warum er aber das tut, das kann ich mir nicht erklären. Sollte es Zeitmangel sein? Ist es zu mühsam und langwierig, auch gelegentlich einmal den Gewinn aus der Phosphorsäure- und Kalidüngung zu berechnen? Dann will ich Herrn Kuhnert einmal die Mühe abnehmen.

Herr Kuhnert berechnet einen Versuch beim Fischzüchter J. D. Wieben, Hohenwestedt, folgendermaßen:

Düngung pro 1 ha		Ertrag pro 1 ha
Teich Nr. 1:	Ungedüngt	210 kg zweisömmerige Karpfen
" " 2:	7 q Thomasmehl	
	7 q Kainit	320 kg " "
" " 3:	7 q Thomasmehl	
	7 q Kainit	
	3,5 q Chilisalpeter . . .	405 kg " "

Mehrertrag von Teich Nr. 3 gegen 2: 85 kg zweisömmerige Karpfen
85 kg zweisömmerige Karpfen à M. 1.70 . . . . . = M. 144.50
3,5 q Chilisalpeter à M. 22.— . . . . . = " 77.—
Gewinn durch den Chilisalpeter = M. 67.50 pro 1 ha.

Nun rechnen wir: 210 kg zweisömmerige Karpfen = 420 Stück à 0,5 kg. Einsatz bei mäßiger Verlustziffer ca. 700 Stück einsömmerige Karpfen. Dann betrug, nach Kuhnerts Prinzipien, der Einsatz in Teich Nr. 2 mindestens 1000 Stück, in Teich Nr. 3 mindestens 1200 Stück. Das Stück können wir Herrn Kuhnert kaum unter 10 Pf. abgeben, so daß also von dem Reingewinn sicherlich die Kosten für 200 Stück Mehrbetrag = M. 20.— abzuziehen sind. Das wäre ja nicht so schlimm. Aber nun wollen wir doch einmal probeweise den ganzen Versuch durchrechnen, wie es sich gehört:

Mehrertrag von Teich Nr. 2 gegen 1: 110 kg à M. 1.70 = M. 187.—
davon ab Mehrbesatz 300 Stück à 10 Pf. . . . . = " 30.—
7 q Thomasmehl à M. 4.— . . . . . = " 28.—
7 q Kainit à M. 2.— . . . . . = " 14.—
Reingewinn durch K P . . . = M. 115.—

Sie sehen, bedeutend mehr, als der Gewinn durch den Salpeter. Warum wird uns denn das verschwiegen? Und weiter:

Mehrertrag von Teich Nr. 3 gegen 1: 195 kg à M. 1.70 = M. 331.50
davon ab Mehreinsatz 500 Stück à 10 Pf. . . . . = " 50.—
K P-Düngung wie oben . . . . . = " 52.—
Salpeter . . . . . = " 77.—
Reingewinn durch die K P N-Düngung . . . = M. 152.50

Digitized by Google

Wunderhübsche Erträge! Aber durchaus nicht nur dem Salpeter zu verdanken, sondern zum weitaus größeren Teil den anderen Düngemitteln. Schade, daß die ganze Rechnung gar nichts wert ist, da wir nicht wissen, ob die Teiche auch nur annähernd gleichartig waren, wie groß in Wirklichkeit der Besatz war, und anderes mehr! Wir wissen nur, daß hier der Versuch gemacht wurde, mit sehr seltsamen und ganz unzulässigen Berechnungen für eine Salpeterdüngung Propaganda zu machen.

Daß es auch umgekehrt sein kann, zeigt der folgende Versuch, dessen Beurteilung Herr Kuhnert uns dadurch wesentlich erleichtert, daß er diesmal mit Zuwachs rechnet.

Versuch bei Stapelfeld in Bergedorf.

Düngung pro 1 ha	Zuwachs pro 1 ha
Teich Nr. 1: Ungedüngt	129 kg dreisömmerige Karpfen
„ „ 2: 6 q Thomasmehl	
6 q Kainit	147 kg „ „
„ „ 3: 6 q Thomasmehl	
6 q Kainit	
2 q Chilisalpeter	209 kg „ „

Mehrzuwachs von Teich Nr. 3 gegen 2: 62 kg dreisömmerige Karpfen

62 kg dreisömmerige Karpfen à M. 1.60 . . .	= M. 99.20
2 q Chilisalpeter à M. 24.—	= „ 48.—
Gewinn durch Chilisalpeter	= M. 51.20

Rechnen wir aber:

Teich Nr. 2 gegen 1: Mehrzuwachs 18 kg à M. 1.60	= M. 28.80
6 q Thomasmehl à M. 4.—	= „ 24.—
6 q Kainit à M. 2.—	= „ 12.—
Verlust durch die KP-Düngung . .	= M. 7.20

Oder:

Teich Nr. 3 gegen 1: Mehrzuwachs 80 kg à M. 1.60	= M. 128.—
KP-Düngung wie oben	= „ 36.—
Chilisalpeter	= „ 48.—
Reingewinn durch Düngung	= M. 44.—

Dies sieht weniger gut aus als der von Kuhnert errechnete Gewinn! Was hilft mir der größte Gewinn durch Salpeter, wenn er durch Kali und Phosphorsäure zum großen Teil wieder aufgefressen wird! Wäre es nicht Sache des gelehrten Herrn gewesen, nun darauf aufmerksam zu machen, daß hier die Kali- und Phosphorsäuredüngung ganz sinnlos war, da das Wasser offenbar völlig genug von diesen Nährstoffen enthielt? Aber die Endziffer hätte allerdings nicht so stattlich ausgesehen. Es wäre auch viel unbequemer gewesen, denn man hätte nicht weiterhin für alle Zukunft sich mit dem Schema: 6 q Thomasmehl, 6 q Kainit, 2 q Chilisalpeter begnügen können! Man hätte am Ende gar nachdenken und auch die lernbegierigen Landwirte zum Nachdenken veranlassen müssen!

Ich glaube, das, was ich Ihnen hier über die Versuche des Herrn Kuhnert gesagt und mit vielen Beispielen belegt habe, wird genügen, um zu zeigen, mit welchem Mißtrauen man an diese so vielversprechenden Versuche herantreten muß. Vielleicht waren so viele Worte gar nicht nötig, und ich hätte mich damit begnügen können, zu sagen: Düngungsversuche, die immer und überall nur nach einem und demselben Schema angestellt wurden und doch immer und überall glänzende Resultate ergeben haben, können gar nicht zuverlässig sein. Es liegt mir ferne, Herrn Direktor Kuhnert seinen Ruhm zu mißgönnen oder ihn kränken zu wollen; aber im Interesse der Fischzucht fühlen meine Mitarbeiter und ich uns verpflichtet, die Teichwirte davor zu warnen, daß sie etwa im guten Glauben an derartig dilettantisch und leichtfertig durchgeführte Arbeiten ihr Geld auf Nimmerwiedersehen ins Wasser werfen.

Was nun unsere, in den beiden letzten Jahren gewonnenen Resultate angeht, so werde ich mich sehr kurz fassen, da wir einen genauen Bericht mit allen notwendigen

Digitized by Google

ziffermäßigen Belegen in einer ausführlichen Arbeit anderen Ortes bringen werden. Ich gehe für diesmal nur flüchtig auf die in Frauenberg angestellten Versuche ein. Wir hatten dort zwölf Versuchsteiche von je 10 a zur Verfügung, alle auf einer großen, anscheinend völlig gleichmäßig gearteten Wiese in zwei Reihen gelegen, vom gleichen Wasser gespeist, alle gleich lang, gleich breit und gleich tief. Sie wurden z. B. im Jahre 1911 folgendermaßen behandelt: zwei Teiche blieben ungedüngt, je zwei wurden mit Ca, N, Ca N, Ca P N, Ca P N K gedüngt. Der Besatz mit Karpfen wurde für alle Teiche gleich, und zwar dem durchschnittlichen Naturzuwachs entsprechend, gewählt. Herr Oberverwalter S u s t a nahm in liebenswürdigster Weise sowohl die Arbeit der Düngung, Bespannung und Besetzung, wie die der Probeentnahme auf sich. Wir haben zunächst natürlich durch zahlreiche Wasseranalysen die Einwirkung der Düngung auf den Nährstoffgehalt des Wassers zu prüfen gesucht, ferner an der Hand sorgfältig und regelmäßig entnommener Planktonproben — es wurden stets vermittelst einer Pumpe 100 Liter Wasser aus jedem Teich entnommen und durch das Planktonnetz filtriert — Einflüsse auf die Menge und die Zusammensetzung des Planktons, ferner die Zusammensetzung der Makroflora, und schließlich den Abwachs der Fische.

Nun, meine Herren, glaube ich, Sie für heute mit Ziffern und Berechnungen bereits mehr als genug geplagt zu haben. Ich begnüge mich daher für heute mit der Mitteilung, daß weder die Menge, noch die Zusammensetzung des Planktons in den Versuchsteichen irgendeine Beziehung zur Düngung erkennen läßt. Der Ablauf der zyklischen Veränderungen des Planktons während der Sommerperiode ist offenbar völlig unabhängig von der Düngung. Die Entwicklung der makroskopischen Flora und schließlich auch der Zuwachs an Fischfleisch war völlig unabhängig von der Düngung. Die Unterschiede im Abwachs zweier gleich behandelter Teiche ist öfters größer als zwischen gedüngten und ungedüngten Teichen. Ganz ähnlich verhielt es sich in Frauenberg 1912 und in Stekna 1912.

Kurz, ein Erfolg der künstlichen Düngung war in unseren Versuchen bisher nicht nachzuweisen. Selbstverständlich glauben wir damit die Frage noch keineswegs gelöst zu haben und sind weit entfernt von der Meinung, daß die künstliche Düngung der Teiche überhaupt niemals zu einem Resultat führen könne. Die Versuche müssen fortgesetzt und auf andere Oertlichkeiten ausgedehnt werden, und bei Anwendung reichlicherer Mittel, die es erlauben würden, einen wissenschaftlichen Arbeiter direkt an den Teichen zu stationieren, könnten sie noch weit genauer und detaillierter ausgeführt werden. Die Frage wäre gewiß wichtig genug, um die Kosten hierfür nicht zu scheuen. Aber heute schon in der Praxis finanzielle Erfolge von der künstlichen Teichdüngung erwarten zu wollen, das wäre verfrüht.

III. Das Abfischen von Fischteichen.

Von Hans R a u c h, Kgl. Kreiswanderlehrer für Fischerei in Oberfranken.

Von allen Fischen sind die Forellenarten am empfindlichsten gegen die Verunreinigungen, welche beim Abfischen häufig entstehen. Auch sonst ergeben sich beim Abfischen häufig verschiedene Schwierigkeiten. Es hält schwer, in verschlammten, stark verwachsenen, oder mit Algen durchsetzten Teichen gründlich ohne Verlust abzufischen.

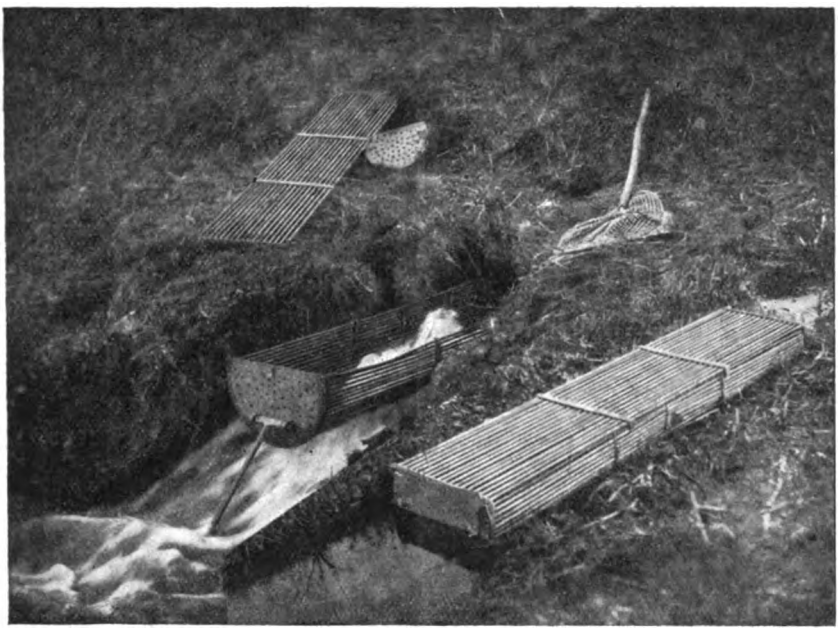
Diese schädlichen Einflüsse ließen die Forellen- und Zanderzüchter nach Mitteln sinnen, wie man diesen Abfischungserschwernissen entgegentreten kann. Erzeugnisse dieses praktischen Suchens sind die verschiedenen Arten von Abfischvorrichtungen, die in der Praxis sich einbürgerten. Zweck dieser Zeilen ist, auf eine beachtenswerte Neuheit auf diesem Gebiete die Aufmerksamkeit der Fischzüchter zu lenken, auf ein Abfischgitter, welches ein als erfahrener Praktiker bekannter Fischzüchter in mehrjährigen Versuchen erprobt, und das sich auch anderwärts aufs beste in der Praxis bewährt hat.

Dieses Abfischgitter, welches patentamtlich geschützt ist, besteht aus einem halbrunden Trog. Den Trog bilden etwa 1½ bis 2 m lange, 6 bis 9 mm dünne runde

Digitized by Google

Eisenstäbe, welche in einem Abstande von etwa 4 mm voneinander stehen. Die Rückseite bildet ein durchlochtes Eisenblech, in welches die Eisenstäbe eingenietet sind. An diesem Schlußstück befindet sich eine Regulievorrichtung (Gabel), welche gestattet, das Abfischgitter je nach dem Durchstrom des aus dem Teich abfließenden Wassers zu verstellen.

Das Abfischen mit dieser ebenso einfachen wie zweckmäßigen Abfischvorrichtung geht folgendermaßen vor sich. Vor dem Ziehen des Teichablasses (ob Mönch oder Zapfen ist gleichgültig) wird das Abfischgitter an das Teichrohr so geschoben, daß alles Wasser durch das Gitter fließen muß. Es sammeln sich dann im Gitter die Fische, ohne irgendwie Schaden zu nehmen, da sie sich in strömendem Wasser befinden. Die Fische werden



dann mit einem runden Hammer herausgehoben. Das Abfischgitter kann auch zum Aufbewahren und zum sogenannten Aufsetzen von Fischen verwendet werden. Zu diesem Zwecke wird es vorne mit einem einschiebbaren durchlochten Blechdeckel versehen. Ein Deckel aus leichtem Eisendraht schließt das Gitter ab, so daß ein Entkommen von Fischen unmöglich ist.

Wenn auch das Abfischgitter zur Abfischung von Fischen jeglicher Art und jeglicher Größe Verwendung finden kann, so halte ich es doch für besonders empfehlenswert, zum Abfischen von einsömmerigen Fischen, wie Forellen-, Zander- und Hechtsetzlingen. Der Konstrukteur dieses Abfischgitters, der Fischzüchter Hans R o t h e in Rosenhammer, Post Weidenberg, Oberfranken, sowohl als der Verfasser, erteilen gerne näheren Aufschluß. Die Anschaffungskosten betragen je nach Größe M. 30.— bis M. 50.—. Der Preis ist in Anbetracht dessen, daß keinerlei Netze mehr benötigt werden (auch kein Vorsteckgarn) gering und kann deshalb das Abfischgitter empfohlen werden. Das Gitter während und nach dem Abfischen zeigt vorstehende Abbildung.

IV. Die Wirkung der Prämien für Erlegung von Fischotter und Fischreiher.

Um einer mit dem Aufschwung der Fischerei in Württemberg offenbar in Zusammenhang stehenden starken Vermehrung der größeren Fischfeinde entgegenzutreten, sind vom

Digitized by Google

Jahre 1888 an in Württemberg staatliche Prämien für Vertilgung derselben vergeben worden, und zwar für jeden angemeldeten Otter M. 5.— und für jeden angemeldeten Reiher M. 1.50. Aufgegeben wurde diese Prämierung am 1. April v. J. mit Rücksicht darauf, daß von verschiedenen Seiten die Befürchtung ausgesprochen wurde, daß diese schönen und interessanten, wenn auch auf Kosten der Fischereiberechtigten lebenden Tiere dadurch ausgerottet werden könnten.

Es dürfte nun, da auf Seite 309 d. Bl. von der Reiherfrage die Rede war, auch für weitere Kreise von Interesse sein, wie viele erlegte Otter und Reiher angemeldet und welche Beträge während dieser 24 Jahre für Schußgelder aus der württembergischen Staatskasse bezahlt worden sind, da aus diesen Zahlen wohl Schlüsse auf den ungefähren jeweiligen Bestand der Tiere gezogen werden können.

Im Jahr	angemeldete, erlegte Stück Otter	Stück Reiher	Gesamthöhe der Prämien ℳ
1888	171	267	1205.50
1889	148	223	1074.50
1890	150	280	1170.—
1891	121	297	1005.50
1892	113	243	929.50
1893	89	253	883.—
1894	110	203	854.50
1895	66	216	654.—
1896	39	166	444.—
1897	48	129	433.50
1898	47	197	530.50
1899	44	177	485.50
1900	64	133	519.50
1901	28	280	560.—
1902	26	232	478.—
1903	42	170	465.—
1904	22	182	383.—
1905	28	148	362.—
1906	24	181	391.50
1907	22	138	317.—
1908	26	131	326.50
1909	13	126	254.—
1910	7	71	141.50
1911	24	126	309.—

Noch deutlicher tritt die Wirkung der Prämierung auf den Otter- und Reiherbestand hervor, wenn die Jahresdurchschnitte von je fünfjährigen Perioden einander gegenübergestellt werden, wie dies in folgender Tabelle unter Weglassung der Bruchteile geschieht:

In der Periode	Im Durchschnitt jährlich erlegte Otter	Reiher	Prämienbetrag ℳ
1. 1888/1892	138	256	1077.—
2. 1893/1897	74	184	605.—
3. 1898/1902	41	203	514.—
4. 1903/1907	27	163	383.—
5. 1908/1911	17	113	257.—

Digitized by Google

Hiernach darf wohl angenommen werden, daß im Anfang des Jahres 1912 der Otterbestand nur noch etwa 12,6% und der Reiherbestand 44% des Bestandes vom Jahre 1887 betragen hat, und daß die Gefahr des Aussterbens namentlich bezüglich des Reihers noch nicht nahe war, wenn in den letzten vier Jahren nach obiger Tabelle noch durchschnittlich je 113 Stück als erlegt gemeldet werden konnten.

Um zur Erlegung der Otter und Reiher anzuregen, sind auch von einzelnen Fischereivereinen kleinere Schußprämien nebenbei gewährt worden, und der Württembergische Landesfischereiverein hat jedem, der nachgewiesenermaßen binnen 12 Monaten fünf Otter erlegt hat, eine Ehrenotterfalle bewilligt, diese Bedingung aber später infolgez des Seltenerwerdens der Otter auf die Erlegung von vier und schließlich auf drei Otter ermäßigt. Während dieser 24 Jahre ist es einem Glücklichen gelungen, über 100 Otter, und zwar ausschließlich mittels Fallen und einem andern vorwiegend mit Hilfe einer Ottermeute, über 50 Otter zur Strecke zu bringen.

Von allgemeinem Interesse ist auch, daß weibliche Otter zu den verschiedensten Zeiten des Jahres in trächtigem bzw. säugendem Zustand erlegt wurden. Das Kauzen dieser Wassermarderart scheint somit an eine bestimmte Jahreszeit nicht gebunden zu sein. Ferner geht aus den Prämiierungslisten hervor, daß die Zahl der in den Wintermonaten erlegten Reiher relativ mehr und mehr zugenommen hat. Ein Beweis dafür, daß der Reiher sich bei uns so wohl fühlt, daß ein immer größerer Prozentsatz dieser Vögel auf die Herbst- und Frühjahrswanderung verzichtet und schon in jungen Jahren bei uns zum Standvogel wird. Noch vor Jahrzehnten galt es als Regel, daß ganz alte oder flügellahme usw. Reiher, die dann auch meist im folgenden Winter zugrunde gingen, im Herbst die gewohnte Reise nach dem Süden nicht antraten.

n.

V. Die Fischereiausstellung auf der landwirtschaftlichen Provinzial- und Jubiläumsausstellung zu Königsberg i. Pr.

Auf der landwirtschaftlichen Provinzial- und Jubiläumsausstellung zu Königsberg, die in der Zeit vom 29. Mai bis 2. Juni stattfand, war das Gebiet der Fischerei, sowohl unter Berücksichtigung der eigentlichen Zucht als auch des landwirtschaftlichen Nebenbetriebes, in besonderer Ausstellung vertreten.

Vom herrlichsten Sommerwetter begünstigt, konnte sich die diesjährige Ausstellung allgemein eines außerordentlich regen Besuches erfreuen, und auch der starke Zustrom der Besucher zu der Halle der Fischereiausstellung zeigte, welches Interesse mehr und mehr auch hier in Ostpreußen von landwirtschaftlicher Seite diesem Gebiete nicht nur als Sport sondern auch als rentabler Erwerbszweig zugewendet wird.

Wenn auch die Beteiligung an der Ausstellung selbst nicht gerade besonders umfangreich zu nennen war, so war immerhin des Interessanten genug, mancherseits züchterisch sogar Bedeutendes zur Ausstellung gebracht worden.

Bei der Kürze der Entfernungen bis zum Ausstellungsorte Königsberg waren sämtliche Eier denn auch in tadelloser Beschaffenheit eingetroffen, und bot der Rundgang in der Frühe des ersten Ausstellungstages einen recht erfreulichen Anblick. Dabei konnte man allerdings hier, wie anderwärts, schon die Beobachtung machen, daß einzelne Aussteller meinen, gar nicht genug Fische vorführen zu können. Manche Aquarien waren deshalb etwas zu stark besetzt, was sich auch durch Mattwerden einzelner Tiere im Laufe der folgenden Ausstellungstage in solchen Behältern zeigte.

Für manche Sendungen wäre noch eine größere Anzahl von Aquarien notwendig gewesen.

Salmoniden als Zuchtfische waren verhältnismäßig wenig vorhanden, Regenbogenforellen eigener Zucht lediglich von der Forellenzuchtanstalt Rominten ausgestellt.

Digitized by Google

Reichhaltiger zeigten sich dagegen die Aquarien der Karpfen, doch waren auch hier wieder am meisten Fehler in der Auswahl des Ausstellungsmaterials zu finden.

Speziell bei den Karpfen ist es notwendig, um die ganze Zucht zu beurteilen, den dreisömmerigen Karpfen als Ausstellungsobjekt zur Beurteilung zu haben, und gerade dieser Jahrgang fehlte sonderbarerweise bei einer sonst vielversprechenden Zucht. In anderen Fällen waren die Abwachsunterschiede, besonders der drei- und viersömmerigen Tiere, nicht prägnant genug ausgeprägt usw. Immerhin war die Sammlung reichhaltig genug, um auch den Kenner zu befriedigen.

Mehrere Kollektionen Galizier Spiegel- und Schuppenkarpfen, vom einsömmerigen Tiere bis zum schweren Laichkarpfen, konnten, allen Anforderungen entsprechend — der Form, Gleichmäßigkeit der einzelnen Jahrgänge, und Verhältnis der einzelnen Jahrgänge zueinander —, mit ersten Preisen bedacht werden. Auch die Kreuzung einer langgestreckten Form mit Galizier Karpfen fand berechtigte Anerkennung und zeigte auch hier das züchterische Bestreben nach Erzielung einer dem ostpreußischen Lande am ehesten zupassenden und widerstandsfähigen Rasse.

Die Ausstellung der Teichschleien muß durchweg als gut bezeichnet werden. Eine Anzahl kompletter Kollektionen waren vorhanden, und fielen besonders die einsömmerigen Tiere durch ihre Größe auf.

Interessant war besonders die Ausstellung der Wildfische.

Bei der günstigen Lage Ostpreußens an den beiden Haffen und dem reichen Seenplatteau Masuriens bildeten natürlich die von hier stammenden Produkte einen Hauptanziehungspunkt. Unter den zur Ausstellung gelangten Wildfischen haben wir einmal jene zu unterscheiden, die Produkte von Aussetzungen sind, und ferner die Wildfische aus den Haffen und Landseen. Von ersteren konnten Bachforellen und besonders Aeschen aus Rominten, drei- und viersömmerige Zander aus einzelnen Landseen, die mit einsömmerigen Zandern besetzt worden waren, ferner Peipusmaränen aus dem Schülzen-See präsentiert werden.

Einen interessanten Versuch zeigten zwei Aquarien mit Aalen. Beide waren dicht mit 50—60 cm langen Tieren besetzt, von denen die einen von Setzaalen aus der Elbe jetzt im Greywer See, die anderen von englischer Aalbrut aus dem Paprodtker See stammten. Der Versuch sollte beweisen, daß beim Aussetzen von Aalbrut unter günstigen Ernährungsverhältnissen, wie sie hier der Paprodtker See bot, ein gleiches, wenn nicht besseres Abwachsergebnis erzielt wird wie beim Aussetzen der teueren Aalsetzlinge.

Karpfen aus dem Frischen Haff, das vor etwa 5—10 Jahren besetzt worden war, hatten den Typus des Rassekarpfens wieder verloren und waren zu walzenförmigen, flachrückigen Tieren geworden.

Von Wildfischen aus den Haffen und den Landseen waren an erster Stelle Zander, dann Aale und die aus den masurischen Seen stammenden Riesenschleien zu sehen. Letztere alles Prachtexemplare und von stark dunkler Farbe. Aus dem kleinen Taster See waren alle Jahrgänge vom einsömmerigen bis zum großen Zander vertreten. Der See war vor einigen Jahren durch Setzzander aus dem Geserichsee aufgefrischt worden, nachdem der alte Bestand allmählich auszugehen drohte. Das Bild aller in einem Gewässer natürlich vorkommender Fische — Zander, Karauschen, Schleien, Aale und Hechte —, in entsprechenden Größen zusammengestellt, wurde seitens einer Großfirma in sehr anschaulicher Weise von dem Geserichsee vorgeführt.

Um auch dem Besucher der Ausstellung die Brut zu zeigen und somit ein möglichst vollkommenes Bild zu geben, hatte dann der Fischereiverein der Provinz Ostpreußen in anerkennenswerter Weise aus seinen Bruthäusern Material für Ausstellungszwecke zur Verfügung gestellt und mehrere Aquarien mit Forellen-, Maränen-, Lachsbrut usw. besetzt, die ihre Anziehungskraft auf das Publikum denn auch nicht verfehlten.

In reichlichen Mengen waren endlich von mehreren Züchtern Edelkrebse der verschiedensten Jahrgänge ausgestellt, ein Beweis, daß auch hier in Ostpreußen für die Zucht und Pflege dieses wertvollen Krusters genügend Interesse vorhanden ist. Durch entsprechende Preise konnte hierfür seitens der Ausstellung auch Anerkennung gezollt werden

Digitized by Google

Zu erwähnen wäre schließlich noch eine reiche Kollektion von Netzen, Fanggeräten und Transportgefäßen, die naturgemäß für die Interessenten bestimmt war, aber auch den Laien einen Begriff von der Ausübung des Fischens geben sollte; ferner Präparate von Nutzfischen der Binnengewässer und der beiden Haffe, die ebenfalls der ostpreußische Fischereiverein für die Ausstellung geliefert hatte.

Modelle von großen Fangnetzen, von Schlitten, Booten, Fähren veranschaulichten die für die beschwerliche Haff- und Eisfischerei nötigen Hilfsmittel; natürlich fehlte dabei auch nicht die anziehende Sammlung der verbotenen Fanggeräte, die schon des Verbotenen wegen interessierte.

Von dem Fischereidirektor zu Hamburg waren verschiedene Altersstufen des Aales ausgestellt, während Fischnahrung und Fischfeinde außer durch das Kgl. Institut für Binnenfischerei in Friedrichshagen auch durch Holfelner, München, ausgestellt waren. Die sauberen Gläschen boten manchem Teichwirt und Fischzüchter des Interessanten genug, um hier trotz anderer Sehenswürdigkeiten einige Augenblicke zu verweilen.

In geschmackvoller Weise waren die Wände des Ausstellungsraumes mit den Abbildungen der größeren Fischzuchtanstalten, mit Karten über Brutaussetzungen und den Fischtafeln der Süßwasserfische Mitteleuropas von Hein-Winter dekoriert.

Des Sehenswerten und auch Lehrreichen genug in diesem Raume und dieser Ausstellung.

Königsberg, 3. Juni 1913. Dr A. Zschiesche.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Die Wasserschau in Württemberg. Eine staatliche Einrichtung, welche auch der Fischerei Nutzen bringen kann, im eigenen Lande aber bedauerlicherweise wenig gekannt wird, ist die in Art. 106 des Wassergesetzes vom 1. Dezember 1900 vorgeschriebene Wasserschau. Dieselbe dient zum Zweck der Ueberwachung der genauen Einhaltung der allgemeinen, sowie der bei der Verleihung von Wassernutzungsrechten oder der Genehmigung von Wasserbenutzungsanlagen erteilten besonderen Vorschriften über den Umfang und die Art der Benützung der öffentlichen Gewässer, wird vom Ministerium des Innern angeordnet und besteht in einer regelmäßig wiederkehrenden technischen Besichtigung der öffentlichen Gewässer und sämtlicher an oder in denselben befindlichen Wasserbenützungsanlagen. Die Schau erfolgt an bedeutenderen Gewässern unter Leitung des technischen Mitgliedes der Kreisregierung unter Zuziehung des Oberamts und der Ortspolizeibehörde (vgl. Min.-Verf. vom 6. November 1901, Reg.-Blatt S. 361). Von Zeit und Ort der Schau ist neben anderen Beamten auch der Fischereisachverständige des Kreises zu benachrichtigen, welcher der Schau in der Regel auch anwohnen wird. Auch sonst ist die Zeit der Schau in ortsüblicher Weise durch die Ortsbehörde unter dem Anfügen öffentlich bekanntzumachen, daß etwaige Wünsche von den Beteiligten bei der Schau mündlich vorgebracht werden können.

Bei der Schau selbst ist zu untersuchen, ob die allgemeinen, sowie die bei der Verleihung von Wasserbenutzungsrechten oder der Genehmigung von Wasserbenutzungsanlagen erteilten besonderen Vorschriften über den Umfang und die Art der Benutzung der betreffenden öffentlichen Gewässer genau eingehalten werden. Insbesondere ist darauf zu sehen: ob nicht gesetzwidrige Neuanlagen vorhanden sind oder gesetzwidrige Nutzungen stattfinden, ferner ob berechtigte Anlagen vorschriftsmäßig ausgeführt sind und ordnungsmäßig unterhalten und gehandhabt werden und ob keine Ueberschreitungen berechtigter Nutzungen statthaben.

Weiter ist zu untersuchen — und dies ist besonders für den Fischereiberechtigten wichtig —, ob nicht übelriechende, ekelhafte oder schädliche Flüssigkeiten, örtliche Abwässer

Digitized by Google

mittels Sammelkanälen unbefugterweise in die öffentlichen Gewässer eingeleitet werden und ob nicht eine dem öffentlichen Wohl widerstreitende Verunreinigung der öffentlichen Gewässer vorliegt. Ferner ist darauf zu achten, ob die Satzungen von Wassergenossenschaften eingehalten werden.

Außerdem sind die Wahrnehmungen aufzuzeichnen über den flußbaulichen Zustand der öffentlichen Gewässer, insbesondere über die Uferunterhaltung, ferner über die Schutz- und Vorbeugungsmaßregeln gegen Hochwasserschaden, über bedenkliche Anlagen im Ueberschwemmungsgebiet, sowie über den Zustand von Brücken, festen Stegen und Fähren.

Ueber die Beseitigung erhobener Mißstände ist mit den anwesenden Beteiligten, soweit tunlich, mündliche Erörterung zu pflegen. Auch können den letzteren, namentlich über zweckentsprechende Verteilung des Wassers bei Wasserklemme, über die Ausführung nützlicher Be- und Entwässerungen, sowie über rechtzeitige Einleitung von Unterhaltungsarbeiten an Brücken, Ufern usw. geeignete Anregungen gegeben werden.

Ueber die Ergebnisse der Schau werden nach Markungen getrennte Protokolle aufgenommen, welche den zuständigen Behörden zur Erledigung übergeben werden.

So manche Klagen und Wünsche, die bei dem steten Rückgang der Fischerei in den öffentlichen Gewässern nur zu berechtigt sind, können hier in direktem mündlichem Verkehr wirkungsvoll vorgebracht werden und es ist daher Zeit, die Fischereiberechtigten auf diese günstige Gelegenheit noch besonders aufmerksam zu machen. Der staatliche Fischereisachverständige wird dabei seiner Aufgabe zur Unterstützung der Fischerei gewissenhaft nachzukommen suchen.

Auch in der Kammer der Abgeordneten hat bei der Etatsberatung der Abgeordnete Locher auf die ungenügende Wahrung der Interessen der Fischerei in Württemberg hingewiesen und Besserung verlangt. Er beschwert sich namentlich über mangelhafte Kontrolle der Kläranlagen und über die daher zunehmende Verunreinigung der öffentlichen Gewässer, sowie über die ungenügende Beaufsichtigung der im Interesse der Fischerei bestehenden und besonders erteilten Vorschriften, denselben Mißstand, welcher auch schon an dieser Stelle gerügt wurde. Auch verlangt er eine Erhöhung des Staatsbeitrages zum Württembergischen Landesfischereiverein. — Das an den Tag gelegte Interesse, wenn auch nur eines Abgeordneten, an der Fischerei ist immerhin ein erfreulicher Fortschritt in der Fischereisache in Württemberg!

Bedauerlicherweise ist aber bisher bei den seit 1903 alljährlich stattfindenden Besichtigungen von den Fischereiberechtigten nur wenig Gebrauch von der Gelegenheit, ihre gewiß wichtigen Interessen auch selbst persönlich bei der Wasserschau zu vertreten, gemacht worden. Wohl erscheinen häufig Grundbesitzer, denen vielleicht etwas Wasser in ihre Wiese läuft, und bringen Beschwerden vor, der Fischereiberechtigte, welcher in der Regel größere Werte im Wasser hat und viel mehr Interesse zeigen sollte, fehlt aber, und es wäre doch so gut, wenn auch die bei der Schau mitwirkenden Regierungsvertreter die volkswirtschaftliche Bedeutung der Fischerei besser kennen und schätzen lernen würden.

Vielleicht tragen diese Zeilen zur Besserung bei!

Ochsenhausen, 20. Juni 1913. E. Stier,

Kgl. Oberförster und Kreisfischereisachverständiger.

Inwieweit bildet die Vorbestrafung des Fischereipächters einen Grund zur Aufhebung des Pachtvertrages? Einen wichtigen Beitrag zu dieser Frage liefert eine jüngst gefällte Entscheidung des Reichsgerichts. Eine Gemeinde hatte die Fischerei auf einem ihr gehörigen See für eine Reihe von Jahren verpachtet, und dem Pächter war in dem mit ihm abgeschlossenen Vertrage unter anderem vorgeschrieben, durch bestimmte Maßnahmen und Unterlassungen für die Erhaltung und Verbesserung des Fischbestandes Sorge zu tragen. Um sich wegen etwaiger Vertragswidrigkeiten des Pächters zu sichern, hatte die Gemeinde ihn veranlaßt, eine Kaution zu stellen.

Bald nach dem Abschlusse des Vertrages brachte die Gemeinde in Erfahrung, daß ihr Pächter wegen Banknotenfälschung bereits fünf Jahre Freiheitsstrafe verbüßt

Digitized by Google

hatte, und das gab ihr Veranlassung, dem Pächter zu erklären, daß sie den mit ihm geschlossenen Vertrag als gelöst ansehe, denn sie habe sich beim Abschlusse des Vertrages über seine Person in einem Irrtum befunden, welcher sie gemäß § 119 des Bürgerlichen Gesetzbuches zur Aufhebung des Vertrages berechtige.

Der Pächter strengte nun gegen die Gemeinde eine Klage an, mit welcher er die Feststellung verlangte, daß der Pachtvertrag zu Recht bestehe, und daß die Gemeinde zur Aufhebung desselben nicht berechtigt sei. Die Beklagte, so behauptete er, könne sich nicht auf § 119 des Bürgerlichen Gesetzbuches berufen, denn es sei für den vorliegenden Fall völlig gleichgültig, ob er vorbestraft sei oder nicht; er sei doch nicht Angestellter der Gemeinde, und er bekleide auch keinen Vertrauensposten bei ihr. Zudem habe er ja eine Kaution gestellt, an der sich die Beklagte, falls er seine Vertragspflichten nicht ordnungsgemäß erfülle, schadlos halten könne.

Die Beklagte beharrte demgegenüber auf ihrem Standpunkte. Sie würde, so meinte sie, bei Kenntnis der Bestrafung des Klägers und bei Beurteilung der Sachlage vom Gesichtspunkte eines verständigen Mannes den Pachtvertrag mit dem Kläger nicht abgeschlossen haben; denn jemand, der so schwer vorbestraft sei wie der Kläger, biete keine Gewähr dafür, daß er die im einzelnen schwer kontrollierbaren Vertragspflichten während der langen Vertragsdauer erfüllen werde.

Das Kammergericht hatte der Gemeinde recht gegeben und den Kläger mit seinem Anspruche abgewiesen, indessen ist dieses Urteil vom Reichsgericht aufgehoben worden. Nicht immer, so fährt der höchste Gerichtshof in den Entscheidungsgründen aus, gibt die Bescholtenheit des einen Vertragsgegners dem anderen einen berechtigten Grund zur Auflösung des Vertragsverhältnisses. Bei Rechtsgeschäften, welche eine bloße Sachleistung zum Gegenstande haben, wird in der Regel der Irrtum über sittliche Eigenschaften des Verpflichteten von keinem erheblichen Einflusse sein, es sei denn, daß durch dessen Bescholtenheit die Sicherheit der Erfüllung in Frage gezogen wird. Bei rechtsgeschäftlicher Uebertragung von Vertrauensstellungen dagegen wird die Annahme naheliegend sein, daß bei Kenntnis von der Bescholtenheit des anderen Teiles das Rechtsgeschäft bei verständiger Würdigung des Falles nicht eingegangen wäre.

Die im angefochtenen Vertrage von dem Kläger übernommenen Vertragspflichten stellen Sachleistungen desselben dar. Eine Sachleistung ist auch die Verpflichtung des Pächters, für die Erhaltung und Verbesserung des Fischbestandes in der im Vertrage bestimmten Art und Weise zu sorgen.

Die Anfechtung der Beklagten beruht darauf, daß ihr ein Pächter wie der Kläger keine Gewähr für die Erfüllung der im einzelnen schwer oder gar nicht kontrollierbaren Vertragspflichten biete. Irrtum über die Zuverlässigkeit des Pächters ist somit der Anfechtungsgrund. Dabei kommt gewiß die Bestrafung als ein die Zuverlässigkeit in Zweifel ziehendes Moment in Frage. Um aber beurteilen zu können, ob die Bestrafung als eine im Verkehr wesentliche und deshalb die Anfechtung rechtfertigende Eigenschaft des Klägers anzusehen ist, darf — auch unter Berücksichtigung des Umstandes, daß die Eingehung vertraglicher Verhältnisse auf lange Zeitdauer mit schwer bestraften Personen im Geschäftsleben vermieden zu werden pflegt — der Kläger nicht einseitig nur nach seiner Vorbestrafung beurteilt werden. Seine ganze Persönlichkeit ist, da die Bestrafung durch andere für seine Zuverlässigkeit sprechenden Eigenschaften aufgewogen sein kann, in Betracht zu ziehen. Das gehört mit zu der Sachlage, deren Kenntnis für die verständige Würdigung des Falles zu unterstellen ist.

Im vorliegenden Falle hat nun der Kläger besonders darauf hingewiesen, daß er nach der erwähnten Bestrafung das Schifferpatent erhalten hat. Dieses Vorbringen ist indessen von der Vorinstanz gar nicht beachtet worden, obgleich damit, daß der Regierungspräsident das Patent dem Kläger in Kenntnis der Bestrafung erteilte, dargetan wäre, daß man von amtlicher Seite gegen die Zuverlässigkeit des Klägers trotz seiner Bestrafung Bedenken nicht habe.

Der Kläger hat sich auch weiter erboten, den Beweis zu führen, daß er Verfehlungen, die ihm die beklagte Gemeinde vorgeworfen hat, nach der Strafverbüßung

Digitized by Google

nicht begangen hat, daß er also seit jener Zeit einen vorwurfsfreien Lebenswandel geführt hat. Dieser Beweis hätte ihm nicht abgeschnitten werden dürfen.

Nach alledem ist eine erneute Verhandlung und Entscheidung erforderlich, und dabei wird besonders in Betracht zu ziehen sein, ob nicht die Gemeinde schon durch die ihr gestellte Kaution und durch ihr Pfandrecht als Verpächterin gedeckt ist, und ob deshalb die Zuverlässigkeit der Person des Pächters hier überhaupt in Frage zu kommen hat. (Entscheidung des Reichsgerichts vom 17. Oktober 1911.) A. R.

Dammbrüche in Westböhmen. Am 2. und 3. Juni entluden sich über einzelne Teile Westböhmens heftige Gewitterwolkenbrüche. Der vor vier Jahren mit einem Kostenaufwande von 2000 Kronen neuerbaute, ca. 1¼ Joch große Teich der Gemeinde Wiedlitz wurde aus den Sieben Bergen von großen Wassermassen beschüttet, die die Dammkrone überstiegen und dieselbe zerwühlten, worauf ein Dammittelstück von 7 m Breite riß. Bei Neufürstenhütte barst der Damm des zwei Joch großen Neufürstenhüttenteiches, der zum Zottbach (Donaugebiet) ausgießt. Bei Hüttenmühle riß der Damm des Hüttenmühlteiches. Die Fische wurden in allen diesen Fällen von der Flut mit fortgetragen. Ueberdies wurden die Felder und Wiesen der Unterlieger auf viele Kilometer vermurt. Auch an vielen anderen Teichen wurden die Dämme beschädigt und Fische weggeführt. S.

Vom Fischsterben im Oberrhein schreibt die „Neue Badische Landeszeitung" am 12. Juni: In letzter Zeit werden im Oberrhein wieder sehr häufig größere Mengen toter Fische, meist Aeschen, bemerkt, die ohne jede sichtbare Verletzung oder Spuren von Krankheit zu Tausenden stromabwärts treiben. Es scheint sich hier um Vergiftung vielleicht durch schädliche Abwässer oder ähnliches zu handeln. Es ist dieses öfters schon beobachtete Vorkommnis um so bedauerlicher, als die früher so ergiebige Oberrheinfischerei von Jahr zu Jahr mehr zurückgeht.

Fischsterben. Lorch, 7. Juni. In der Rems gab es dieser Tage ein großes Fischsterben. Barben in der Länge von 60 cm, Prachtexemplare, sowie kleinere Fische wurden treibend beobachtet. Die noch etwas mehr Leben hatten, wollten an die Uferränder flüchten, kamen aber infolge des Hochwassers, das durch die täglichen Gewitter verursacht war, zu weit in die Wiesen oder in die großen Uferpflanzen und fanden, nachdem sie sich etwas erholt, den Rückweg abgeschnitten. Die Verunreinigung der Rems, wie sie früher einwandfrei festgestellt worden ist, ist jetzt wieder die Ursache. Der Fischwasserpächter leidet einen empfindlichen Schaden.

Fischsterben. Bei Berggießhübel wird in der Gottleuba ein starkes Absterben der Forellen beobachtet, wie die „Leipziger Zeitung" vom 9. Juni mitteilt.

Prämien für Störerbrütung. Der „Fischerbote" macht bekannt: Die vom Deutschen Fischereiverein früher ausgelobten Prämien für die Ausführung der künstlichen Befruchtung bleiben bestehen. Danach werden vom Deutschen Fischereiverein durch das Fischereibiologische Laboratorium in Hamburg gezahlt: M. 50.— für einen laichreifen Rogener, der seewärts (auf den Watten) gefangen worden ist. M. 30.— für einen laichreifen Rogener, der im Flußgebiet gefangen worden ist. Weitere M. 20.— für denselben Rogener nach dem Gelingen der künstlichen Erbrütung. M. 15.— für einen im Bedürfnisfalle zur Befruchtung von Rogen gelieferten reifen Milcher. Die Störe selbst werden nach Gewinnung von Rogen oder Milch dem Eigentümer zurückgegeben.

Fischereilehrkurs in Schleusingen. An der Wiesenbauschule Schleusingen wird zu Beginn des Monats Juli ein einwöchiger Vortragskursus über die Fischerei als Haupt-

Digitized by Google

und Nebenbetrieb der Landwirtschaft abgehalten werden. Im ganzen sollen an den sechs Vormittagen 25 Vortragsstunden stattfinden, während an den Nachmittagen Besichtigungen von Fischereianlagen im Kreise Schleusingen mit Besprechungen an Ort und Stelle zur Ausführung kommen. Abends wird Gelegenheit geboten werden zu Aussprachen über das in den Vorträgen Gebotene und über allgemeine Fragen der Fischerei. Die Teilnahme ist für alle Interessenten der Provinz Sachsen unentgeltlich. Aus Mitteln der Haacke-Stiftung kann jungen Landwirten, die sich für die Fischerei interessieren, auf Antrag eine Beihilfe zu den Reisekosten nach Schleusingen und von dort nach Hause, einer kleinen Anzahl von Teilnehmern auch eine Beihilfe zu den Aufenthaltskosten in Schleusingen gewährt werden. Anmeldungen zu dem Lehrgang sowie Anträge auf die Beihilfen sind baldmöglichst an den Direktor der Wiesenbauschule, Herrn Dr Jacobi in Schleusingen, zu richten, der zu jeder näheren Auskunft über das Programm des Lehrganges, auch zur Beschaffung von Wohnung in den Gasthöfen in Schleusingen und in geeigneten Privathäusern gern bereit ist.

Verein der Fischindustriellen Deutschlands. Im Kaiserhof in Altona fand am 14. Juni aus Anlaß des zehnjährigen Bestehens des Vereins der Fischindustriellen Deutschlands ein öffentlicher Kongreß unter dem Vorsitz von Gustav Moser-Altona statt. Als Vertreter des Landwirtschaftsministers überbrachte Geheimer Regierungsrat Dr Aßbicht dem Verein die Glückwünsche der Regierung. Vertreten waren ferner die Eisenbahndirektion Altona durch den Regierungsrat Mogk, die Stadt Altona durch Oberbürgermeister Schnackenburg und Fischereidirektor Dr Freiherrn v. Reitzenstein, die Handelskammer zu Altona durch Kommerzienrat Menck und Syndikus Dr Lübbers, die Handelskammer zu Geestemünde durch Konsul Pust, der Deutsche Seefischereiverein durch Dr Fischer, der Deutsche Fischereiverein durch Fischereidirektor Lübbert, der Hansabund durch Assessor Dr Kleefeld, der Bund der Industriellen durch Dr Schneider, ferner waren noch die verschiedenen Fischerei- und Fischereiinteressentenvereine vertreten. Der dänische Fischhändler- und Seefischereiverein zu Kopenhagen hatte seinen Vorsitzenden als Vertreter entsandt. Es wurde beschlossen, im nächsten Jahre in Stralsund eine Versammlung abzuhalten und von dort nach Malmö zu dem Nordeuropäischen Kongreß zu fahren. Zur einheitlichen Regelung aller den Fischhandel betreffenden Fragen wurde die Gründung eines Zentralverbandes der Vereine der am Fischhandel und der Fischindustrie beteiligten Interessenten beschlossen. Zur einheitlichen Bezeichnung der Fabrikate sollen bestimmte Normen festgelegt werden. Der Sekretär des Vereins, Max Stahmer, gab einen Rückblick auf die Tätigkeit des Vereins. Ferner sprachen: Senator Marlow-Altona über die beim Transport von grünen Heringen verwendeten Emballagen, Fischereidirektor Lübbert-Hamburg über die Ausdehnungsmöglichkeiten der Fischkonservenexportindustrie, Fischereidirektor Dr Freiherr v. Reitzenstein-Altona über Propaganda und Hygiene in der Fischindustrie, Professor Dr Ehrenbaum-Hamburg über das Thema Wichtiges für die Fischindustrie und den Fischhandel auf internationalem Gebiet. An die Vorträge schlossen sich ein geselliges Beisammensein und ein Festessen an.

VII. Personalnotizen

Dem wissenschaftlichen Mitglied der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation Herrn Dr Hein wurde von dem Unterfränkischen Kreisfischereiverein in Würzburg die Vereinsmedaille in Silber verliehen.

Digitized by Google

Konrad Freiherr v. Malsen-Waldkirch †.

Am 16. Juni verstarb im Alter von 44 Jahren der Reichstags- und Landtagsabgeordnete Konrad Freiherr v. Malsen-Waldkirch. Derselbe hat sich in seiner Eigenschaft als Referent in der Kammer der Abgeordneten bei den Beratungen über das Bayerische Wasser- und Fischereigesetz unvergängliche Verdienste um die Förderung der Fischerei in Bayern erworben. Selbst Besitzer einer Fischzuchtanstalt und genauer Kenner der Fischerei und Fischzucht war er in der Lage, auf Grund eigener Erfahrungen sich mit den Bedürfnissen der Fischerei vertraut zu machen und hat dieselben mit großem Geschick und Energie vertreten. Wenn man das Bayerische Fischereigesetz überall im In- und Auslande als mustergültig preist, so hat Konrad Freiherr v. Malsen hieran einen erheblichen Anteil. Sein Name wird daher in den Kreisen der Fischerei stets mit Ehren genannt und sein Andenken allezeit hoch gehalten werden.

VIII. Vereinsnachrichten.

Schmutter-Fischereigenossenschaft Augsburg.

Die Schmutter-Fischereigenossenschaft hielt am 14. Juni im Gasthof zum Bamberger Hof in Augsburg unter dem Vorsitz des Herrn Kgl. Bezirksamtsassessor Juncker, Augsburg, ihre III. ordentliche Genossenschaftsversammlung ab.

Aus dem vom Schriftführer, Herrn Karl Klocker, Augsburg, erstatteten Geschäftsbericht ist hervorzuheben, daß der Mitgliederstand auf 45 Mitglieder gestiegen ist, womit die weitaus größte Zahl der im Schmutterlaufe Fischereiberechtigten der Genossenschaft angehört.

Die Einnahmen betrugen M. 1398.22, die Ausgaben M. 967.85, sohin Aktivrest M. 430.37.

Bei den Einnahmen wurde mit großer Befriedigung konstatiert, daß der Genossenschaft auch im abgelaufenen Jahre seitens der Behörden und Fischereivereine namhafte Zuschüsse gewährt worden sind, so vom Kgl. Bayer. Staatsministerium des Innern M. 500.— und vom Bayerischen Landesfischereiverein und Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg kostenloses Besatzmaterial.

Auf Grund dieser Bewilligungen war es möglich, die Besetzung der Schmutter im Jahre 1912 in verstärktem Maße durchzuführen. Es wurden eingesetzt 3000 Stück Forellenbrut, 2000 Stück Schleiensetzlinge, 1200 Stück Hechtsetzlinge und 2000 Stück Zanderjährlinge.

Für das Jahr 1913 wurde beschlossen, 7000 Stück Hechtsetzlinge, 5000 Stück Regenbogenforellenbrut und 6000 Stück Bachforellenbrut einzulassen und dieses Material in einzelnen Posten an die im Besetzungsplan vorgesehenen Genossenschaftsmitglieder zu verteilen.

Ferner hat die Genossenschaftsversammlung beschlossen, zur Bekämpfung des Fischereifrevels für erfolgreiche Anzeigen von solchem sechs Prämien à M. 5.— in den Etat einzusetzen.

Von seiten mehrerer Genossenschaftsmitglieder wurde lebhaft darüber Klage geführt, daß die Bachräumungen oft viel zu spät, und zwar zu einer Zeit vorgenommen werden, wo die Fische laichen, so daß durch die Bachräumung eine Schädigung der Fischerei entsteht.

Weiters wurde beklagt, daß bei Durchführung der Korrektion auf die Interessen der Fischerei viel zu wenig Rücksicht genommen wird. Durch die oft radikale Beseitigung der Bäume, der Sträucher usw. an den Flußrändern werden die Fische ihrer natürlichen Unterstände beraubt. Die Folge ist, daß die Fische abwandern. Auch die ausgiebigste Besetzung sei umsonst, wenn die Fische mangels der ihnen unentbehrlichen Schlupfwinkel sich nicht halten können. Der betroffene Fischereiberechtigte ist deshalb schwer geschädigt.

Die Genossenschaftsversammlung beschloß, die Mitglieder aufzufordern, dem Vorstande das bezügliche Material mitzuteilen, damit derselbe bei den zuständigen Behörden vorstellig werden und um Abhilfe besorgt sein könne.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Am 1. Juni d. J. hielt der Verein unter zahlreicher Beteiligung seine diesjährige Mitgliederversammlung in Berlin ab. Als Vertreter des Kgl. Oberpräsidiums war Regierungsrat Dr Cuntz und als Vertreter der Kgl. Regierung zu Potsdam Regierungsrat Dr Thumen erschienen. In dem Geschäftsbericht teilte Generalsekretär Dr Link mit, daß der Verein im vergangenen Jahre 460 000 Stück Steigaale, 31 Ztr. Satzaale, 15 Ztr. Satzbleie, 5500 einsömmerige Karpfen, 4 Ztr. zweisömmerige Karpfen, 1700 Stück und 9 Ztr. zweisömmerige Schleie und 1200 Krebse in die Gewässer der Provinz ausgesetzt hat; ferner wurden durch den Herrn Landwirtschaftsminister zur Behebung der durch den trockenen Sommer 1911 verursachten fischereilichen Schädigungen M. 1100.— bewilligt, die nach Anhörung des Vereinsvorstandes durch die Herren Regierungspräsidenten zu Potsdam und Frankfurt a. O. zum Ankauf von Besatzfischen verteilt

Digitized by Google

wurden. Infolge der geringen Vorräte an Besatzfischen wurde die Vermittlungsstelle des Vereins lebhaft in Anspruch genommen. Zur Förderung der Teichwirtschaft wurden an geeigneten Stellen in Verbindung mit der Landwirtschaftskammer vorbildlich wirkende Kleinteichwirtschaften gebaut. Acht Anlagen sind abgenommen; mehrere Projekte befinden sich in Bearbeitung. Ferner wurde zur Feststellung der Wirkung künstlicher Düngemittel in Sachsenhausen bei Oranienburg eine Teichdüngungsversuchsstation begründet, die unter der Leitung des Herrn Geheimrats Zuntz, Professor an der Kgl. Landwirtschaftlichen Hochschule zu Berlin, steht. Leider können die in 16 Teichen eingeleiteten Düngungsversuche infolge einer Dammrutschung nur in 11 Teichen weitergeführt werden. Um auch die Verwendung künstlicher Düngemittel in Seen zu prüfen, sind in Friedrichshagen und Eberswalde Seendüngungsstationen eingerichtet, deren Leitung die Herren Professor Dr Schiemenz und Professor Dr Eckstein übernommen haben.

Vom 11. bis 23. November v. J. wurde der vierte Kursus der Fischerschule in Friedrichshagen mit einer Beteiligung von 20 Schülern abgehalten. Eine auf dem Fischertag in Werder a. H. gegebene Anregung, eine Genossenschaft zum gemeinsamen Einkauf von Fischereibetriebsmitteln, insbesondere von Netzen, zu begründen, konnte noch nicht verwirklicht werden. Die Erhebungen über die fischereilichen Schädigungen anläßlich der Havelregulierung während der letzten Jahre sind zu einem vorläufigen Abschluß gelangt. Die Verhandlungen mit den Beteiligten werden demnächst durch einen Regierungskommissar an Ort und Stelle aufgenommen werden.

Der Vorsitzende, Geheimrat Uhles, erwähnt, daß in einer vor kurzem vom Kalisyndikat herausgegebenen Schrift „Ueber die Ernährung der Pflanze" die gesamte Fischproduktion Deutschlands mit 12,2 Millionen Mark angegeben sei, während sie nach der Schätzung des Herrn Professors Dr Schiemenz 125 Millionen Mark beträgt. Es erscheint durchaus notwendig, die der Fischerei fernerstehenden Kreise über deren tatsächlichen Wert aufzuklären. Zum zahlenmäßigen Nachweis der fischereilichen Erträge der Binnengewässer sollen die statistischen Erhebungen mit Nachdruck fortgesetzt werden.

Dem Präsidenten der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, Herrn von Arnim, Güterberg, wurde die Silberne Verdienstdenkmünze verliehen; ferner wurde die Wahl des Generalsekretärs des Deutschen Fischereivereins, Herrn Dr Buschkiel, in den Verwaltungsrat bestätigt. Im Anschluß hieran hielt Dr Thienemann-Münster einen Vortrag „Ueber den Wechsel in der Zusammensetzung der Fauna".

Ein Wechsel der Fauna ist überall zu beobachten, nicht nur in demselben Gewässer im Laufe der Jahre, sondern auch in ähnlichen Gewässern zu gleicher Zeit. Es handelt sich darum, die Lebensbedürfnisse der einzelnen Tierarten, durch deren Berücksichtigung sie unter Umständen ihre Verbreitung beeinflussen können, festzustellen. Die Besiedelung der Talsperren zeigt die leichte Verschleppungsmöglichkeit der niederen Wasserfauna durch die Luft. Von der gröberen Fauna findet man 40 Arten in der Sperre und den Speisebächen, während über 80 Arten nur in der Sperre vorhanden sind. Die chemische und physikalische (Temperatur, Strömungsgeschwindigkeit) Beschaffenheit des Wassers ist von wesentlichem Einfluß auf die Entwicklung des Tierlebens. Von großem Interesse ist das Studium der Lebensgemeinschaften an den verschiedenen Orten. Viele Pflanzen und Tiere stehen in gegenseitiger Abhängigkeit voneinander, so daß sie in der Regel nur zusammen vorkommen. Aus Mangel an verfügbaren Arbeitskräften ist die Verbreitung der Tiere im Wasser noch nicht genügend erforscht. Da die bereits bestehenden Institute sich hauptsächlich mit der Bearbeitung praktischer Fragen befassen, wird empfohlen, eine Anstalt für Hydrobiologie der Binnengewässer zu begründen, für deren Arbeitsprogramm rein wissenschaftliche Gesichtspunkte maßgebend sein sollen. Selbstverständlich würden die Ergebnisse dieser Forschungen wieder indirekt der Praxis zugute kommen.

L. K.

Rheinisch-Westfälische Ruhrfischereigenossenschaft.

Unter dem Vorsitz des Oberbürgermeisters Dr Lembke (Mülheim-Ruhr) fand am 8. Juni in Wetter die Hauptversammlung der Genossenschaft statt. Für die Anlage von Fischpässen an zwei neuerrichteten Wehren im Stadtbezirke Styrum und Mülheim-Styrum ist Vorsorge getroffen worden. Die geplante Bildung eines gemeinschaftlichen Fischereibezirks bei Herdecke mußte bis zum Jahre 1915 verschoben werden. Von mehrfacher Seite wurde mitgeteilt, daß die Verhältnisse an der unteren Ruhr sich erheblich gebessert haben. Der Vorsitzende gab der Hoffnung Ausdruck, daß mit der Fertigstellung der Möhnetalsperre und dem kürzlich verabschiedeten Ruhrreinhaltungsgesetz die fischereilichen Verhältnisse der Ruhr im Genossenschaftsgebiete besseren Zeiten entgegengehen. Fischereiübertretungen im Genossenschaftsgebiete kamen im vergangenen Jahre in 59 Fällen zur Anzeige.

L. K.

Pommerscher Fischereiverein.

Generalversammlung des Pommerschen Fischereivereins am 4. Juli 1913, mittags 12 Uhr, in Reuns Hotel, Neustettin.

Tagesordnung: 1. Bestimmung zweier Vereinsmitglieder, welche satzungsgemäß die Verhandlung über den Verlauf der Versammlung und die gefaßten Beschlüsse unterschreiben. 2. Verlesung des Geschäftsberichts für 1912/13. 3. Verlesung des Kassenberichts für 1912/13. 4. Abnahme der Rechnung und Entlastung des Schatzmeisters. 5. Bestimmung des Ortes der nächsten Generalversammlung. 6. Bericht über die Sitzung des XX. Fischereirats in Metz. Erstattet

Digitized by Google

vom Vorsitzenden Geheimen Baurat Wilhelms-Köslin. 7. Antrag des Vereins Deutscher Fischhändler, den Frachtsatz für lebende Fische um 50% zu ermäßigen. 8. Anträge aus der Versammlung. — Vorträge: 1. Professor Dr. Henking, Generalsekretär des Deutschen Seefischereivereins in Berlin: Die Lachsuntersuchungen der internationalen Meeresforschung im Ostseegebiet und ihre Beziehungen zu dem Arbeitsgebiet des Pommerschen Fischereivereins. 2. Rittergutspächter v. Rekowsky auf Tietzow: Die Teichwirtschaft und ihr Einfluß auf die Landeskultur. — Darauf Diskussion und Mitteilungen über fischereiliche Beobachtungen aus der Versammlung. Nach der Versammlung findet gemeinschaftliches Mittagessen im Hotel statt. Das Gedeck ohne Wein kostet M. 2.50. (Sowohl an der Versammlung wie an dem Essen können auch Damen teilnehmen.) Nach dem Mittagessen bei günstiger Witterung Fahrt mit dem Motorboot auf dem Streitzigsee und Zusammensein im Restaurant Neubauer — Junkerhof.

Der Vorsitzende. J. V.: Wilhelms, Geh. Baurat.

Verband Deutscher Fischhändler.

Der im Vorjahre gegründete Verband, der hauptsächlich die Interessen des Fischkleinhandels vertritt, hielt seinen zweiten Verbandstag vom 7. bis 9. Juni in Leipzig ab. Degener-Greifswald sprach über Fischzoll. Vom Standpunkt des Volkswirtschaftlers ist ein Fischzoll abzulehnen, da man den Fisch als Volksnahrungsmittel in seiner Billigkeit zu erhalten suchen muß und ihn nicht durch einen Zoll verteuern darf. (Der Referent bezieht sich hauptsächlich auf Seefische.) Der Vorsitzende des Verbandes, Winkler-Berlin, führt in seinem Thema über „Sonntagsruhe im Fischhandel" aus, daß es nötig sei, den Stand der Fischhändler durch gesetzliche Erleichterungen für den Verkauf zu stärken. Der Fischhandel müsse heute als Laden- und Bedürfnisgeschäft aufgefaßt werden, da er sich nicht mehr wie früher auf den Wochenmärkten abspielt. Es ist ihm daher derselbe Schutz zuzubilligen, den das Gesetz dem Milchhandel und dem Handel mit Vorkostwaren einräumt. Groh-Berlin schildert die Lage des Fischhandels unter Berücksichtigung des Warenhaushandels und der städtischen Seefischmärkte. Der noch junge Stand der Fischhändler, der sich einer besonderen gesetzlichen Fürsorge nicht erfreut, empfindet die ungleiche Konkurrenz der Städteverwaltungen, denen er selbst Steuern zahlt, schwer. Dem Publikum, das sich durch den billigen Stapelfisch der Warenhäuser und der sogenannten billigen Fischmärkte häufig täuschen läßt, muß ein größeres Verständnis für Qualitätsware beigebracht werden.

Ferner wurde die Schaffung einer Zentraluntersuchungsstelle für Fische und Fischdauerwaren mit einem fachkundigen Nahrungsmittelchemiker empfohlen, um bei Beanstandungen einen sachverständigen Beirat zu haben. L. K.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 17. Herrn F. G. in D. Können Schnecken gedeckt und nackt als Futter für Karpfen, Schleien und Forellen benützt werden und in welcher Form und ev. mit welchen Zusätzen?

Antwort. Schnecken sind als Fischfutter namentlich für Forellen ausgezeichnet zu verwenden. Man wirft sie am besten in heißes Wasser und zieht sie aus dem Gehäuse heraus, um sie dann in der Maschine zu zerkleinern. Wenn man die Gehäuse mitzerstampft, so kommt es vor, daß die scharfen Splitter den Fischen Schlundverletzungen zufügen.

Frage Nr. 18. Herrn J. P. in L. In Ihrer neuesten Nummer lese von dem Bezug von Eier der Regenbogenforelle von Wildfischen aus Amerika und ersuche ich um eine diesbezügliche Antwort in Ihrem Briefkasten, wohin man sich zu wenden hat, um im nächsten Jahre auch solche Eier zu erhalten?

Antwort zur Frage Nr. 18. Wegen des Bezuges von Regenbogenforelleneier aus Amerika wolle man sich am zweckmäßigsten an den Hamburger Fischereidirektor Herrn Lübbert wenden.

Frage Nr. 19. Herrn J. P. in L. Ich gestatte mir die ergebene Anfrage, wie wohl auf einfachste Art eine Eishütte im Freien oder in einem Raum herzustellen ist, so daß Eis sich bis über den Hochsommer hält?

Antwort zur Frage Nr. 19. Die einfachste Art, sich einen Eisvorrat bis etwa Ende Mai zu sichern, besteht darin, daß man auf einem möglichst schattigen Platz, etwa an der Nordseite eines kleinen Berges, das Eis in einem großen Haufen aufschichtet und dasselbe mit trockenem Laub und mit Richtstroh bedeckt. Solche Eishaufen kann man auch im Schatten eines Hauses anlegen und es dürften etwa 30 Fuhren genügen, um bis Ende Mai einen ausreichenden Vorrat von Eis zu haben.

Will man das ganze Jahr hindurch über einen dauernden Eisvorrat verfügen, so hebt man gleichfalls an einem schattigen Platz eine größere Grube aus, z. B. von ca. 60—100 cbm Inhalt. Die Grube wird ca. 1 m dicht mit trockenem Laube ausgefüttert, welches als vorzügliche Isolierschicht wirkt. Die Grube wird sodann mit Eis gefüllt und das Eis etwa 1—1½ m kegelförmig über die Grube aufgeschichtet und sodann von außen wiederum mit Laub und Stroh gedeckt. In den meisten Fällen wird man es allerdings vorziehen, die freilich viel kostspieligeren Eishäuser zu bauen. Hierüber haben wir im Jahrgang 1904 der „Allgem. Fisch.-Ztg." auf Seite 408—412 eine ausführliche, mit Abbildungen versehene Anleitung gegeben, auf welche hiermit verwiesen sei.

Digitized by Google

Frage Nr. 20. Herrn L. W. in R. Ich habe ein Fischereirecht in gesetzlichem Pacht. Einige der Wiesenbesitzer hindern mich in der Ausübung der Angelfischerei dadurch, daß sie den Fischweg am Bache entlang mit bis in den Bach hineinragenden Lattenzäunen absperren, um das Betreten ihrer nicht eingefriedigten Wiesen zu verhindern, obwohl mir zum Betreten der Grundstücke Art. 70 des Fischereigesetzes zur Seite steht. Kann ich auf Entfernung der hindernden Zäune dringen?

Antwort zu Frage Nr. 20. Wenn die Grundstücke außer auf der vom Wasser bespülten Seite nicht von Mauern, Gittern oder anderen ständigen Einfriedungen ganz umschlossen sind, so hat der Fischereiberechtigte ohne Zweifel das Recht, dieselben zur Ausführung der Fischerei zu betreten. Es empfiehlt sich daher, einen Antrag beim Bezirksamt auf Beseitigung der die Uferbetretung hindernden Zäune zu stellen.

Frage Nr. 21. Herrn J. A. in M. O. Bei gleichzeitiger Oeffnung einer Regenbogenforelle und eines Karpfen fand ich in dessen Mägen scheinbar den gleichen Inhalt. Häufig wird behauptet, die Regenbogenforelle sei kein Nahrungskonkurrent des Karpfen.

Sehr verbunden wäre Ihnen, in Ihrem sehr geschätzten Blatte diesbezüglich Ihre Ansicht zu erfahren.

Antwort zu Frage Nr. 21. Die Regenbogenforelle frißt ebenso wie der Karpfen Insektenlarven aller Art, ferner auch Schnecken und Würmer, so daß sie in dieser Beziehung ein Nahrungskonkurrent des Karpfens ist. Indessen darf nicht übersehen werden, daß sie daneben auch andere Nahrung zu sich nimmt, wie lebende Fische und insbesondere während der ganzen Sommermonate nach Insekten über dem Wasser springt. Sie bereitet daher dem Karpfen nur eine sehr geringe Nahrungskonkurrenz und nützt das ganze Luftfutter aus, welches sonst in den Teichen verloren gehen würde.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 9. bis einschließlich 21. Juni 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, nur vereinzelt in kleinen Quanten am Markte, erzielten hohe Preise.

Schleie wurden genügend zugeführt und brachten befriedigende Preise. Besonders gefragt und hoch bezahlt wurden Portionsschleie (¼pfündige Fische).

Juni	Karpfen: p. 50 kg = M.	
14.	lebend, 40—50er, gemischt	105—109
21.	„ 50—60er, Schuppen	107

Juni	Schleie: p. 50 kg = M.	
9.	lebend, unsortiert	92—95
9.	tot	51
10.	lebend, unsortiert	93—106
10.	„ klein	119—120
10.	tot	53—83
11.	lebend, unsortiert	101—113
11.	„ klein	119—123
11.	tot	69—72
12.	lebend, unsortiert	107—122
12.	tot	75—95
13.	lebend, unsortiert	109—122
13.	tot	77—90
14.	lebend, unsortiert	106—125
14.	„ klein	130—135
14.	tot	68—94
16.	lebend, unsortiert	109—122
16.	tot	85
17.	lebend, groß	106—107
17.	„ unsortiert	111—144
17.	tot	87—88
18.	lebend, unsortiert	114—126
18.	„ klein	130—148
18.	tot	80
19.	lebend, unsortiert	112—128
19.	„ klein	139—145
19.	tot	85—98
20.	lebend, unsortiert	110—129
20.	„ klein	130—145
20.	tot	85—89
21.	lebend, unsortiert	105—129
21.	„ groß	110
21.	„ klein	130—135
21.	tot	70—99

* **Berlin,** 21. Juni. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren, bis auf die reichlicheren am Mittwoch und Donnerstag, knapp und mäßig. Geschäft durchweg rege, nur heute ruhig bei leicht nachgebenden Preisen, die Montag und Dienstag hoch, sonst wenig verändert waren. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	80—124	60—85
Zander	101—125	77—105
Barsche	80—91	25—40
Karpfen	107	—
Karauschen	73—101	23—48
Schleie	105—135	59—99
Bleie	39—68	25—41
Bunte Fische	40—80	—
Aale	101—141	52—111
Lachs	—	54—116

Fische	geräucherte	
Amerik. Lachs I	per Pfund	110—130
„ „ IIa	„ „	80—100
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
do. Hamb.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ Wall	125—175
Dorsche	„ ½ Kiste	350
Schellfisch	„ ½ „	400
Aale, große	„ Pfund	100—150
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Digitized by Google

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 9. bis 15. Juni 1913	Vom 16. bis 23. Juni 1913
	ℳ	ℳ
Hechte	1.40	1.40
Aale	1.60	1 50—1.80
Eisschleien	80	80
große Schleien	1 40	1.40
Portions-Schleien	1.80	1.80
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Karpfen	1.20	1 20
Suppenkrebse	2.50	2.50
Krebse (Schock)	4.50—25 00	von 4.50 an M.

Nach Süddeutschland,

für neue Anlage, suche zum alsbaldigen Eintritt durchaus tüchtigen jüngeren verheirateten

Fischmeister

welcher speziell in Aufzucht, Mast und Transport gründliche Erfahrung besitzt. Gefällige Offerten mit Zeugnisabschriften unter **A. G.** an die Exp. dieses Blattes erbeten. 455a

Fischmeister gesucht.

Suche soliden tüchtigen jungen Mann für Salmonidenzuchtanstalt bei freier Station und Familienanschluß per 1. oder 15. August. Offerte mit Zeugnisabschriften erbeten unter **X. 48** an die Exp. dieses Blattes. 43b

Vertrauensstellung

auf dem Land, per sofort oder später, **sucht** feingebildeter Kaufmann, 35 Jahre alt, verheiratet, kinderlos. Direktor, Verwalter oder ähnliche Position. Mit Fisch- u. Geflügelzucht vertraut. Streng solider Charakter. Ia Ia Referenzen. Gefl. Angebote sub **M. 1878** a. d. Exped. d. Bl. 961b

Forellen

alle Arten geschlagen, gefallen oder geangelt kaufe jedes Quantum und erbitte Offerte mit Preis unter **A. L. 1930** durch **Haasenstein & Vogler A.-G., Cöln.** 128,42

Sommeraufenthalt

mit Angelgelegenheit (Forelle u. Aesche) vom 1. Juli bis 30. September im bayer. oder Tiroler Gebirge ev. im Bayer. Wald **gesucht.** Offerten unter **F. 965** an die Exped. d. Bl. erbeten. 965b

Suche per sofort einen tüchtigen

Fischmeister

Derselbe muß in der Salmonidenzucht vollständig erfahren sein und selbständig arbeiten können. Bevorzugt jüngerer, verheirateter Mann.

Offerte mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen an 468a

A. Jacquet, Fischzucht Hüningen im Elsaß.

Aelterer Fischmeister

verheiratet, zugleich in Landwirtschaft und Forst bewandert, seit 6 Jahren in einer größeren Fischzuchtanstalt tätig, wünscht sich zu verändern. Reflektanten belieben ihre Offerte unter **Forelle 101** an die Expedition dieses Blattes einzusenden. 958b

Ideal gelegene, kleine **Fischzuchtanstalt** mit massivem Bruthaus, vorzüglichem Quellwasser, für Beamten, Privatier passend, in wttb. Oberamtsstadt des Schwarzwaldes, preiswert zu verkaufen oder zu verpachten. Auch Gelegenheit zum Sportfischen. Gefällige Off. u. G. **455** a. d. Exped. d. Bl. erbeten. 455a

Fischzuchtanstalt

für **Forellen** und **Karpfen** ist zu **verpachten.** Gute Wasserverhältnisse. Gute Wege zur Station. Mit Bestand zu übernehmen. In Jahrespacht auf 10 Jahre. 275a

C. Germeck, Tollendorf

bei Hitzacker (Hannover).

Jahrgänge 1895 à 1912 der „Allgem. Fischersi-Zeitung". Prachtvoll gebund. tadellose Exempl. mit eleganter goldener Aufschrift billigst abzugeben. Anfrage unter **R. A., Gent,** Belgien, 31. rue de Flandre. 901b

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert **prima**

gesunde, kräftige Jungfische

der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle billig.

Bachforellen 12—20 cm lang zu **M. 30.— pro Hundert**; garantiert lebende Ankunft.

Sowie **deutscher Edelkrebssatz,** ⅔ Weibchen ⅓ Männchen **sehr billig.**

Man fordere Preise. Garantiert lebende Ankunft jede Station.

Moorbad Aibling

am Fusse der bayerischen Alpen von München 1½ Bahnstunden.

Kurhotel Johannisbad

Bestrenommiertes Familienhaus, feine bürgerliche Küche, grosser Garten. Schönste freie Lage gegenüber den Kuranlagen und der ganzen Gebirgskette. Auf Wunsch Pension **Moor-, Sole-, Fichtennadel- u. Mineralbäder** im Hause selbst. Prospekte G. gratis. 116.

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

:::: Reuse ::::

aus Draht (D. R. G. M. a.)

für Aal, Barbe, Forelle usw., fachmännisch erprobt und bestens bewährt. Pro Stück Mk. 4.50 und Porto, von 3 Stück an franko unter Nachnahme. 895b

A. Conradt, Kirchhain, Bez. Cassel.

Fischwasser-Verkauf.

An der Bahnlinie **Simbach-München** gelegenes Fischwasser mit gutbesetzten Altwässern, 5 Min. zur Bahnstation, von zwei verkehrsreichen Städten nur 7 km entfernt, krankheitshalber zu verkaufen. Für **Sport- und Berufsfischer** bestens geeignet, da guter Fischereiertrag gesichert.

Anfragen unter **M. K.** an die Exp. dieses Blattes erbeten. 947b

---

Neu eingerichtete

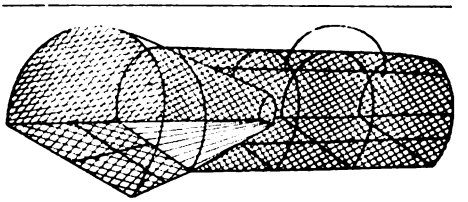
Forellenzucht-Anlage

ist mit einem 8 km langen Waldbach, Bruthaus, anschließende Teiche z. weiteren Ausbau

billigst zu verpachten.

NB. Gasthaus mit elektrischer Einrichtung, Sommerwohnung, Ausspannung und Veranda gleichfalls **zu verpachten.**

Gottlob Lauckner,
933b **Rübenau i. Sa.**



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur,** Drahtreusenfabrik, **Aichach.**
Prospekt gratis und franko. 342b

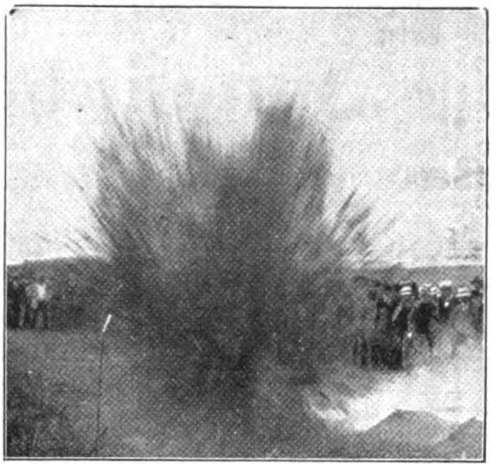
Forellenzucht

mit 10—30 Teichen, nicht zu groß, nicht unter 25 Sekundenliter Wasser, 954b

zu kaufen oder pachten gesucht.

Offerten an
A. Haas, Suhl, Schleusingstraße 80.

Digitized by Google



Für die Teichwirtschaft

Gründliche u. leichte

Tieflockerung und Lüftung des Untergrundes, Beseitigung von Pfaudenstöcken, schnelle Herstellung von Gräben durch das

„Romperit C"

Sprengkultur-Verfahren

der 116„

Dresdner Dynamitfabrik

Dresden

Gegründet 1882 — Ferdinandstr. 16

Gold. Medaille Freiberg 1912. Brosch. gratis.

247a Frühjahrsbesatz bis auf Forellenbrut und Jungfische **ausverkauft.**

Zur Herbstlieferung werden zur Vormerkung Bestellungen auf

Setzlinge aller Forellenarten, reinrassige fränkische Spiegelkarpfen und schnellwüchsige Schleien schon **jetzt** erbeten.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden a. Main.

Mückenschrecken

hält Mücken, Schnacken, Fliegen und andere Peiniger von Menschen und Tiere sicher und dauernd fern. **Im Sommer für Angler und Fischer unentbehrlich.** Im Gebrauche und Geruche angenehm. Sehr sparsam und jahrelang haltbar. Flasche 2.– M., bei 3 Flaschen portofrei. Versand gegen Nachnahme oder nach vorheriger Einsendung des Betrages durch: **Edmund Hellner, Dresden-A. 29.** 963b

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Im Verlag der „Allgemeinen Fischereizeitung" erschien in **2. Auflage** das vielbegehrte Werkchen

Die

Spinnfischerei

und deren Anwendung auf Hechte, Huchen und Forellen

von A. Ehmant.

Zu beziehen vom Verlag der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung", München, Veterinärstr. 6. Gegen Einsendung von M. 1.—. 77

Forellen-Fischwasser

in der **Nagold** abwärts Altensteig (Württ.) ca. 7 km und im Unterlauf des Röllbach (ca. 1 km) kommt im September d. J. streckenweise oder im ganzen gleichzeitig mit oberhalb angrenzendem staatlichem Fischwasser auf 12—15 Jahre zur Verpachtung. Ausgezeichnete Unterkunft ist geboten.

Näheres bei K. Forstwart **Combe** in **Berneck** bei Altensteig. 965b

Digitized by Google

Jungfische

von Regenbogenforellen, Bachsaiblingen und Bachforellen

4—6 und 6—8 cm lang, ☛ bester Qualität.

Fischzüchterei Schnede

468a **Post Salzhausen, Prov. Hannover.**

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS

In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

---

200 000 298a

Jungfische

Regenbogen, aus 60 großen Brutteichen, besonders billig abzugeben

G. v. Wulffen'sche Verwaltung

Wüsten-Jerichow, Bez. Magdeburg.

Für alle Freunde und Sammler von Schmetterlingen, Käfern und der übrigen Insektenordnungen ist die

Entomologische Zeitschrift

Organ des Internat. Entom. Vereins E. V.

unentbehrlich.

Die Zeitschrift erscheint in 52 Wochennummern, reich illustriert, mit einzig dastehendem Anhang von Anzeigen

für Kauf und Tausch. 422

Mitglieder des Vereins — Jahresbeitrag 6 M., Ausland 8.50 M. (Eintrittsgeld 1 M.) erhalten die Zeitschrift franko zugestellt und haben für Inserate 100 Freizeilen, ferner unentgeltliche Benutzung der reichhaltigen Bibliothek, der Auskunftstellen und andere Vorteile.

Probenummern versendet gratis u. franko

Der Vorstand des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

I. A.: **Remi Block, Frankfurt a. Main.**

Töngesgasse 22.

See-Verkauf.

Meinen ca. 300 Morgen großen fischreichen See mit Wohnhaus, Scheune, 6 Morgen Acker, kompl. Geschirr, 3 km von Eisenbahnstation gelegen, bin ich willens

sofort zu verkaufen.

Gustav Muhme, Fischereibesitzer

Baßdorf b. Templin

949b Provinz Brandenburg.

Eine ideal gelegene

Forellen-Zuchtanstalt

im Reg.-Bez. Wiesbaden, 10 Minuten von Bahnstation entfernt, ist umständehalber mit totem und lebendem Inventar **sofort zu verkaufen.** Zur Geflügelzucht und Obstbau ist beste Gelegenheit geboten. Ausführliche Angaben stehen gerne zur Verfügung.

Gefl. Offerten unter **S. H. 300** an die Expedition d. Bl. 951b

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg - St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: Prima Ware von:

Bachsaiblings-Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen- **Brut** **Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen-Bachsaibling-Elsässersaibling-** **Setzlingen**

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

206 **Gegründet 1874.** **Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.** Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

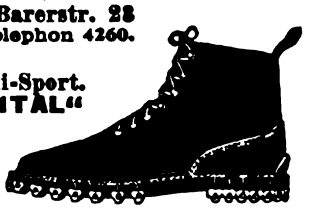
Die altrenommierte Schuhmacherei E. Rid & Sohn, Hoflieferanten, München

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28 **Werkstätten.** Haltestelle der Trambahn. **Telephon 4260.**

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

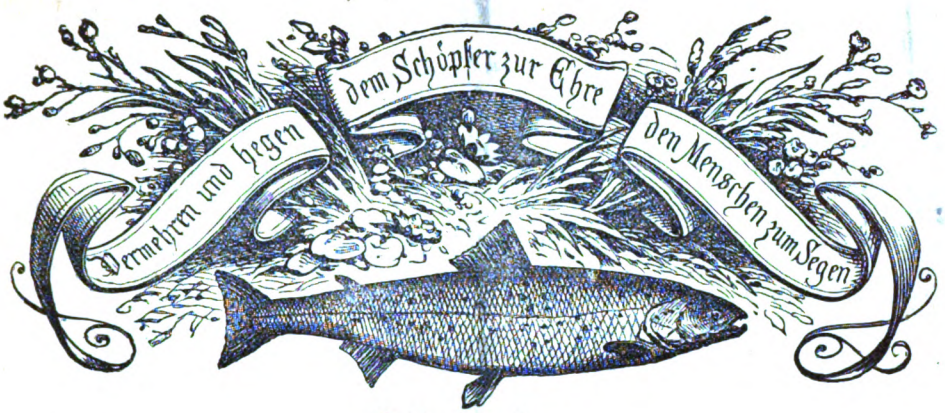
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.
In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 14. **München,** den 15. Juli 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. und II. Bekanntmachungen. — III. Teichdüngungsversuche. — IV. Einige Bemerkungen zu der „Entgegnung" des Herrn Direktors Kuhnert-Preetz. — V. Zur Frage nach der Entstehung der Spiegel- und Lederkarpfen. — VI. Die Differenzierung des Kaviars von anderen Fischrogen. — VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VIII. Vermischte Mitteilungen. — IX. Patentschau. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Fragekasten. — XII. Literatur. — XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Bayerischer Landesfischereiverein.

Einladung.

Am 23. Juli l. J., nachmittags 4 Uhr, findet im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates in München, Prinz-Ludwig-Str. 1/I., eine Versammlung der bayerischen Fischzüchter statt.

Digitized by Google

Tagesordnung: 1. Die regelmäßige Abhaltung von Fischzüchterkonferenzen; 2. Regelung der Preisverhältnisse für Zuchtmaterial; 3. Beratung über die Frage der Ermäßigung der Eisenbahnfrachtsätze für Süßwasserfische; 4. Der Bezug von Fischfuttermitteln; 5. Stellungnahme zum Zolltarif; 6. Sonstiges.

Wir laden zur Teilnahme an dieser Versammlung freundlichst ein.

München den 8. Juli 1913.

Graf v. Moy, I. Präsident.

II. Bekanntmachung.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Betr. den Bezug von Besatzkrebsen.

Nach dem Beschluß der Hauptversammlung wird im September d. J. wieder ein größeres Quantum dänischer Edelkrebse bezogen.

Die Kosten werden sich auf 9 bis 10 Pf. pro Stück belaufen. Fischereivereine haben hieran ein Drittel zu ersetzen, während zwei Drittel vom Landesverein übernommen werden. An dem Bezug können sich auch Private beteiligen. Anmeldungen sind spätestens bis 1. August zu richten an

die Geschäftsstelle in Stuttgart, Akademie.

III. Teichdüngungsversuche.

Eine Entgegnung von Direktor Kuhnert-Preetz.

In den Monatsheften für Landwirtschaft und neuerdings auch in der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" ist ein Vortrag von Dr Neresheimer-Wien abgedruckt, welcher sich der Hauptsache nach mit den von mir ausgeführten Teichdüngungsversuchen beschäftigt. Es sind in diesem Vortrage verschiedene Irrtümer enthalten, welche ich hiermit richtigstellen möchte.

Zunächst bemängelt Herr Dr Neresheimer, daß in meinen Berichten zu wenig Angaben über die Verhältnisse vorhanden sind, unter denen die Versuche angestellt wurden. Es geschah dies deshalb, um die Berichte nicht zu lang werden zu lassen. Die Versuchsberichte sind für die praktischen Fischer bestimmt, um sie dadurch zu weiteren Versuchen zu veranlassen. Diese haben aber, wie ich aus Erfahrung weiß, wenig Zeit und Lust, langatmige Berichte zu lesen; deswegen muß ich mich darin der möglichsten Kürze befleißigen. Sodann behauptet Herr Dr Neresheimer, daß ich bei der Tagung des Zentralfischereivereins am 7. Februar 1913 zugegeben habe, in vielen Fällen die Versuchsteiche nicht gesehen zu haben Dies beruht natürlich auf einem Mißverständnis seines Gewährsmanns, was bei öffentlichen Versammlungen ja vorkommen kann. Selbstverständlich habe ich die Versuchsteiche der einzelnen Versuchsansteller besichtigt; nur ist es mir nicht möglich, wie ich auch auf der erwähnten Versammlung mitteilte, bei der Düngung, Besetzung, und Abfischung der Teiche immer zugegen zu sein. Es ist dies ja auch nicht unbedingt notwendig, da ja die Versuchsansteller für die von ihnen mitgeteilten Zahlen einstehen. Ich veröffentliche deswegen auch nie die Ergebnisse der Versuche ohne Nennung des betreffenden Versuchsanstellers. Ebenso brauche ich auch nicht erst zu betonen, daß die Versuche nur bei durchaus zuverlässigen Teichwirten durchgeführt werden, welche sämtliche Versuchsarbeiten entweder selbst ausführen, oder doch, wenn dies nicht der Fall ist, bis zu ihrer Beendigung nicht von der Stelle weichen.

2. Herr Dr Neresheimer spricht weiterhin die Vermutung aus, daß nicht alle Versuche mitgeteilt worden sind, sondern nur diejenigen, bei denen ein Erfolg der Düngung zu verzeichnen war. Dies ist ein Irrtum. Gleich der erste Versuch aus dem

Digitized by Google

Jahre 1907, ausgeführt von dem Fischzüchter Wernecke in Fuhlenrü bei Barmstedt in Holstein, zeigt einen Mißerfolg. In dem über diesen Versuch erstatteten Bericht habe ich ausdrücklich hervorgehoben, daß durch den Mehrzuwachs die Düngungskosten nicht gedeckt worden sind. Weitere mit Zahlen belegte Berichte über ordnungsmäßig durchgeführte Düngungsversuche sind allerdings später hier nicht mehr eingegangen. Aus dem Jahre 1912 liegt noch ein ungünstiger Bericht hier vor, welcher von einem Fischzüchter in Mecklenburg durchgeführt ist, dessen Namen ich nicht nennen will, da ich dazu nicht ermächtigt bin. Dieser Versuch ist aber insofern unvollständig, als die Vergleichsteiche überhaupt fehlen. Weder ein ungedüngter Teich, noch ein solcher mit Kali und Phosphorsäure allein ist vorhanden; außerdem wurden die Versuchsteiche, obgleich ich ihm dringend mündlich und schriftlich geraten hatte, die Versuche zunächst im kleinen und mit schwacher Düngung anzustellen, ganz fürchterlich überdüngt. So hat er z. B. einen Teich von 2,2 ha mit 21 dz Chilisalpeter, 7,75 dz 40%igem Kalisalz und 10 dz Thomasmehl gedüngt. Daß der Betreffende dann mit dem erzielten Ergebnis, noch dazu in dem kalten Jahre 1912, nicht zufrieden sein wird, liegt auf der Hand.

3. Herr Dr. Neresheimer hat ferner auszusetzen, daß bei den Versuchen zumeist die Kontrollteiche fehlen, und daß schon die einjährigen Ergebnisse veröffentlicht werden. Die Forderung, daß bei Versuchen, wenn sie beweiskräftig sein sollen, jede Düngung wenigstens zweimal und durch drei Jahre durchgeführt werden muß, habe ich nun selbst seinerzeit in der landwirtschaftlichen Presse im Jahre 1908 aufgestellt, wie dies Herr Dr. Neresheimer ja auch anführt. Ich habe mich nun aber überzeugt, daß es äußerst schwierig ist, in praktischen Teichwirtschaften sechs auch nur einigermaßen übereinstimmende Teiche, welche zu Versuchen geeignet wären, zu finden. Ich habe mich deshalb entschlossen, die Versuche auch in drei Teichen durchzuführen und die Ergebnisse in jedem Jahre zu veröffentlichen, um damit immer mehr Teichwirte zur Anstellung von Versuchen zu veranlassen. Die fehlenden Kontrollteiche sollen dann dadurch ersetzt werden, daß die Versuche an recht vielen Stellen unter den verschiedensten Verhältnissen durchgeführt werden.

Eine weitere Kontrolle findet dann dadurch statt, daß die Versuche an denselben Stellen und in denselben Teichen möglichst mehrere Jahre hindurch angestellt werden. Teilweise habe ich dies ja auch schon erreicht, in meinen Versuchsteichen erscheinen vielfach dieselben Namen wieder. In der schon erwähnten Versammlung des Zentralfischereivereins wies auch Herr Roß-Luisenberg darauf hin, daß sich die Fruchtbarkeit scheinbar gleicher Teiche in einer Reihe von Jahren ganz verschieden gestaltet, was er auch durch bestimmte Zahlen belegte, die Herr Dr. Neresheimer in seinem Vortrag auch erwähnt. Durch obiges Verfahren wird dieser bekannte Umstand als Fehlerquelle vermieden oder doch ganz wesentlich verringert.

4. Bei Bekanntgabe der einjährigen Versuchsberichte habe ich auch stets eine Warnungstafel aufgerichtet, und immer wieder betont, was eigentlich selbstverständlich ist, daß es natürlich zweifelhaft ist, ob auch in anderen Teichen und unter anderen Verhältnissen dasselbe Resultat erreicht werden kann. Ich habe deshalb auch immer wieder darauf hingewiesen, daß die Versuche zunächst in kleineren Teichen angestellt werden müßten, um größere Ausgaben, bei denen es unsicher ist, ob man sie auch mit Zinsen und Risikoprämie wieder hereinbekommt, zu vermeiden.

5. Die Hauptkritik von Herrn Dr. Neresheimer richtet sich nun aber auf die von mir aufgestellten Rentabilitätsberechnungen. Zunächst muß ich da zugeben, daß irrtümlich in einigen Berichten anstatt des Wortes Zuwachs das Wort Ertrag gebraucht worden ist. Es mag dies wohl daran liegen, daß mir als Landwirt das Wort Ertrag leichter aus der Feder fließt, weil man als Landwirt immer von Erträgen spricht und nicht von Zuwachs. In der schon wiederholt erwähnten Versammlung des Schleswig-Holsteinischen Zentralfischereivereins ist aber von den anwesenden Versuchsanstellern wiederholt betont worden, daß bei den Rentabilitätsberechnungen nur der Zuwachs zugrunde gelegt worden ist." Ich wundere mich, daß dieser Umstand Herrn Dr. Neresheimer nicht auch berichtet worden ist.

Digitized by Google

6. Eine Staffelung des Besatzes ist ferner bei Schleien- und Karpfenbrut nicht vorgenommen worden, bei ein- und zweisömmerigen Fischen glaubte ich aber auf die Staffelung nicht verzichten zu können, um für die durch die Düngung voraussichtlich mehr produzierte Nahrung auch genügende Anzahl Verzehrer im Teiche zu haben. Das Einsatzgewicht dieser Fische ist natürlich, wie schon erwähnt, vom Ertrage abgezogen worden.

7. Damit wären nun alle Ausstellungen von Herrn Dr Neresheimer in bezug auf die Rentabilitätsberechnungen gegenstandslos bis auf den Forellenversuch aus 1911 in Pattburg. Hier ist tatsächlich ein Fehler vorgekommen, welchen ich aber schon längst selbst berichtigt habe, ehe ich den Vortrag von Herrn Dr Neresheimer zu Gesicht bekam, was erst in diesen Tagen geschehen ist. Bei den Forellenversuchen ist nämlich der Besatz wegen der geringen Wachstumsfähigkeit auch gestaffelt worden. Bei Erstattung des Berichts für 1911 habe ich nun übersehen, die Kosten der stärkeren Besatzung abzuziehen. Bei nochmaliger Durchsicht des Berichts habe ich dann den Fehler entdeckt, und darauf auch in meinem Vortrage in der Versammlung des Schleswig-Holsteinischen Fischereivereins ganz besonders hingewiesen. Augenscheinlich ist dies Herrn Dr Neresheimer auch nicht berichtet worden, denn sonst hätte er wohl, wie ich ohne weiteres annehme, in seinem Vortrage dies mit erwähnt. In einer auszugsweisen Zusammenstellung über die bisherigen Ergebnisse meiner Wasserdüngungsversuche in Fischteichen, welche schon im März d. J. erschien, ist die Rentabilitätsberechnung des 1911er Forellenversuchs aus Pattburg auch schon richtig gestellt.

8. Endlich bemängelt Herr Dr Neresheimer, daß in den Rentabilitätsberechnungen nur auf den Chilisalpeter Rücksicht genommen wird. Wenn aber Herr Dr Neresheimer meine sämtlichen Publikationen über die Teichdüngungsversuche gelesen haben wird, so wird er finden, daß der ursprüngliche Zweck der bisher von mir angestellten Versuche der war, zu untersuchen, wie eine Beidüngung mit Stickstoff auf den Ertrag der Fischteiche einwirkt. Der leider zu früh verstorbene Dr Cronheim-Berlin, mit dem ich in Teichdüngungsfragen mehrfach zusammen gearbeitet habe, hatte nämlich auf Grund verschiedener Beobachtungen die Vermutung ausgesprochen, daß die feine Wasserflora geradeso wie die Schmetterlingsblütler auf dem Felde vielleicht imstande wäre, den Stickstoff der Luft zum Aufbau ihres Körpers zu benutzen. Bestätigte sich diese Ansicht, so hätten wir nur notwendig gehabt, die Teiche mit Kali und Phosphorsäure ev. auch mit Kalk zu versorgen, und hätten uns den teuren Stickstoff sparen können. Um diese Frage zu lösen, kam ich auf die dreiteiligen Versuche, wobei die Wirkung des Stickstoffs für sich festgestellt werden konnte. Leider haben die Ergebnisse meiner bisherigen Versuche die Vermutung Dr Cronheims nicht bestätigt, denn sonst hätten die mit Kali und Phosphorsäure gedüngten Teiche doch ebensoviel oder wenigstens doch annähernd soviel bringen müssen, als die Teiche, welche außer Kali, Phosphorsäure, auch noch Stickstoff erhalten hatten. Uebrigens habe ich in fast allen meinen Berichten darauf hingewiesen, daß ebenso wichtig als wie die Ermittelung der Stickstoffwirkung auch die der Kali- und Phosphorsäurewirkung ist. Um die Versuche nicht zu kompliziert zu gestalten und den praktischen Teichwirten dieselben dadurch nicht von vornherein zu verleiden, habe ich bis zum Jahre 1911 davon abgesehen, auch Teiche ohne Kali und ohne Phosphorsäure in die Versuche mit aufzunehmen. Erst 1912 habe ich im Auftrag der Deutschen Landwirtschaftsgesellschaft an drei Stellen, und zwar in Schleswig-Holstein, Westfalen und Schlesien, derartige Versuche angestellt. Die Ergebnisse dieser Versuche will ich aber, eben weil sie komplizierter sind, erst nach dreijähriger Dauer veröffentlichen, wie dies ja auch Herr Dr Neresheimer wünscht.

Bei der Kritik des Versuches, welcher bei Stapelfeld in Bergedorf ausgeführt wurde, kann ich es übrigens nicht verstehen, wie Herr Dr Neresheimer hier die Kali- und Phosphorsäuredüngung als ganz sinnlos bezeichnen kann; denn zunächst hat Kali- und Phosphorsäure allein immerhin noch einen Mehrertrag gegen Ungedüngt von 18 kg Karpfen pro Hektar gebracht. Aber selbst wenn dieser Teich gar keinen Mehrertrag gegen Ungedüngt gebracht hätte, so hätte ich auf Einrichtung desselben doch nicht verzichten können, denn vorher war es natürlich nicht bekannt, was ja auch für alle andern

Digitized by Google

übrigen Fälle zutrifft, ob der Kali- und Phosphorsäurevorrat für eine gesteigerte Produktion ausreichend ist. Bei dem ferner in dieser Gruppe von Herrn Dr Neresheimer angeführten Versuch mit zweisömmerigen Karpfen, ausgeführt von J. D. Wieben-Hohenwestedt, bemängelt er, daß der Ertrag der reinen Kainit-Phosphatdüngung nicht festgestellt worden ist. Den Grund dafür habe ich schon angegeben. Es wäre inkonsequent von mir gewesen, hier anders zu verfahren. Selbstverständlich sind die durch den Chilisalpeter erzielten Reingewinne nicht allein diesem zu danken, sondern es haben auch Kali und Phosphorsäure und auch alle übrigen Wachstumsfaktoren nach dem Gesetz des Minimums dabei mitgewirkt, wie dies Herr Dr Neresheimer in der Einleitung zu seinem Vortrage ja auch eingehend erörtert.

Zum Schluß möchte ich noch erwähnen, daß es ja recht dankenswert von Herrn Dr Neresheimer war, sich so eingehend mit meinen Versuchen zu beschäftigen, durch eine sachverständige Kritik und Beleuchtung eines neuen Verfahrens von allen Seiten kann der Sache nur gedient werden und die Teichwirtschaft wird davon Nutzen ziehen. Was mir aber in der Kritik des Herrn Dr Neresheimer nicht gefällt, das ist der hämische, stellenweise sogar beleidigende Ton, den Herr Dr Neresheimer bei seinen Ausführungen anzuschlagen beliebt. Ich war deshalb zuerst auch im Zweifel, ob ich auf den Artikel des Herrn Dr Neresheimer etwas erwidern sollte. Schließlich habe ich mich aber dazu doch entschlossen, weil es sonst den Anschein gehabt hätte, als ob die Ausstellungen berechtigt wären. Ich erkläre aber schon jetzt, daß ich auf etwaige Gegenäußerungen des Herrn Dr Neresheimer aus obigen Gründen nichts mehr erwidern werde. Ferner muß ich auch meine Verwunderung darüber aussprechen, daß der Gewährsmann des Herrn Dr Neresheimer diesem wohl die anscheinend ungünstigen Umstände bei meiner Versuchsanstellung, welche auf der Versammlung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein zur Sprache kamen, berichtet hat, nicht aber die von den Versuchsanstellern und mir dazu angegebenen Berichtigungen. Es ist dies ein Verfahren, welches ich, um mich möglichst milde auszudrücken, als unfair bezeichnen muß. Der Name des Gewährsmannes ist mir nun nicht bekannt; ich denke aber, ihn demnächst zu ermitteln. Ich will es deshalb schon jetzt aussprechen, daß ich aus obigem Grunde mich auch mit diesem Herrn in eine Diskussion, welcher Art sie auch sein sollte, nicht einlassen werde.

IV. Einige Bemerkungen zu der „Entgegnung“ des Herrn Direktors Kuhnert-Preetz.

Von Dr Eugen Neresheimer-Wien.

Die vorstehende Entgegnung des Herrn Direktors Kuhnert-Preetz sucht zwar die Kritik, die ich an seinen Publikationen üben mußte, zu entkräften, scheint mir aber dies Ziel in keiner Weise zu erreichen.

1. Wenn Herr Kuhnert meint, er habe alle Angaben über die Versuchsbedingungen weglassen müssen, um die Publikationen nicht zu lang zu gestalten, und um die praktischen Fischer nicht durch langatmige Auseinandersetzungen abzuschrecken, so kann ich dies nicht anerkennen. Gerade den praktischen Fischern, die zu Teichdüngungsversuchen aufgefordert werden sollten, mußte um so nachdrücklicher eingeschärft werden, daß nur solche Versuchsobjekte brauchbar sind, die völlig gleiche Verhältnisse aufweisen, da sonst die Versuche wertlos sind und die kurze Veröffentlichung der Resultate nur Verwirrung anrichten kann. Ob die Ansicht meines Gewährsmannes, Herr Kuhnert habe nicht alle Teiche gesehen, auf Irrtum beruht, kann ich natürlich nicht beurteilen. Aber das kann ich beurteilen, daß die einfache Besichtigung der Teiche ganz zwecklos ist, wenn sie nicht von einer genauen Untersuchung der Teiche auf ihre Bodenbeschaffenheit, Wasser, Zufluß, Tiefe, relative Uferausdehnung ꝛc. begleitet ist. Und selbst eine solche Untersuchung wäre noch für die Beurteilung der Versuche wertlos gewesen, wenn ihre

Digitized by Google

Resultate nicht mitgeteilt wurden. Und das hat Herr Direktor Kuhnert eben nicht getan.

2. Herr Kuhnert bezeichnet meine Behauptung, daß Versuche mit ungünstigen Resultaten nicht mitgeteilt wurden, als einen Irrtum, gibt dann aber sofort zu, daß dies tatsächlich seit 1907 nicht mehr geschehen ist. Und zwar haben ihm die Versuchsteilnehmer einfach über die mißglückten Versuche keine detaillierten Berichte eingesandt. Das ist aber seine eigene Schuld, denn es wäre seine Sache gewesen, den Versuchsteilnehmern klar zu machen, daß man Versuche nicht ausführt, nur um ein bestimmtes gewünschtes Resultat zu erhalten, und daß negative Erfolge ebenso bekanntgegeben werden müssen, wie positive. Es fehlt hier eben an dem primitivsten Verständnis für Sinn und Zweck derartiger Versuche.

3. Herr Kuhnert hat freilich recht: es ist äußerst schwierig, eine genügende Anzahl gleichartiger Teiche für brauchbare vergleichbare Versuche zu finden. Aber die Idee, den Mangel an Kontrollobjekten durch eine möglichst große Anzahl unkontrollierter Versuche wieder wett zu machen, ist doch gar zu absonderlich. Das Wesen der Kontrolle besteht doch eben darin, daß man wirklich vergleichbare Dinge miteinander vergleicht; sie kann also doch nicht gut durch den Vergleich vieler unvergleichbarer Dinge ersetzt werden.

4. Die Warnungstafel des Herrn Kuhnert ist nicht zweckmäßig. Sie fordert auf Grund ganz unzulänglicher Versuche zur schleunigen Anstellung weiterer ebenso unzulänglicher Versuche auf, und warnt die Praktiker nur sehr eindringlich davor, doch ja nicht auf die von den Versuchsstationen auszuführenden, wirklich zuverlässigen Versuche zu warten.

5. Daß Herrn Kuhnert so leicht Bezeichnungen, wie „Ertrag" statt Zuwachs, aus der Feder fließen, die eine falsche Vorstellung erwecken müssen, ist bedauerlich, wäre aber vielleicht durch sorgfältige Durchsicht der Manuskripte zu vermeiden gewesen. Noch bedauerlicher ist es, daß ihm die verschiedenen Bezeichnungen, wie ich nachgewiesen habe, in bestimmter Reihenfolge aus der Feder fließen, und sogar oft genug darin stecken bleiben. Wenn mein Gewährsmann sich nicht täuscht, hat Herr Kuhnert aber in Kiel von Druckfehlern gesprochen und dies ganz ausdrücklich nur auf zwei bestimmte Fälle eingeschränkt.

6. Zu meiner großen Ueberraschung teilt uns Herr Kuhnert jetzt plötzlich mit, daß er den Besatz an Karpfen- und Schleienbrut nicht gestaffelt habe! Bisher hat er in allen seinen Publikationen seit 1908 generell erklärt, man müsse den Einsatz staffeln. Von einer Ausnahme für die Brut war niemals die Rede. Was hat es denn nun für einen Sinn, Regeln aufzustellen, die man dann selbst nicht einhält, und noch dazu, ohne ein Wort von dieser Unterlassung verlauten zu lassen? Es ist nur gut, daß ich den Versuch bei Magnussen, 1911, zufällig und nur um die Rechnung nicht gar zu sehr zu komplizieren, so betrachtet habe, als seien alle Teiche ganz gleich besetzt worden. Ich sagte ausdrücklich über diesen Versuch:

„Ungerechnet den Mehrbesatz an Schleienbrut,
" " " an einsömmerigen Karpfen,
" " " an Setzschleien,
beziffert sich der angebliche Reingewinn durch Chilisalpeter in Wirklichkeit auf einen Verlust von M. 69.—!"

Darauf geht aber Herr Kuhnert in seiner Entgegnung nicht ein. Wenn er etwa bei diesem Versuche ausnahmsweise in die gedüngten Teiche viel weniger eingesetzt haben sollte, als in den ungedüngten, so muß er es bald mitteilen, damit sich nicht in den Köpfen der Leser die Meinung festsetzt, ich hätte ihm recht erhebliche Rechenfehler nachgewiesen!

7. Was den Forellenversuch in Pattburg angeht, so habe ich in meiner Publikation bereits hervorgehoben, daß angesichts der geradezu riesigen Gewinnziffern die geringfügige Differenz in den Besatzkosten wenig in Betracht kommt. Es ist ein ganz anderer und viel wesentlicherer Punkt, auf den es mir hier ankommt; auf den geht aber Herr

Digitized by Google

Kuhnert mit keinem Wort ein. Ich habe gezeigt, daß er aus allen seinen vier Versuchsteichen den gleichen Prozentsatz vom Einsatz abgefischt hat. Da aber auch sein höchster Besatz noch innerhalb der normalen Grenzen bleibt, läßt sich aus den Versuchen überhaupt nichts schließen. Hätte er in den ungedüngten Teich ebensoviel eingesetzt, wie in den Teich Nr. 4, so hätte er vermutlich auch da ca. 40% wieder abgefischt. Der ganze riesige Gewinn ist also nur durch ein Rechenkunststückchen aufs Papier gezaubert. Angesichts dieser von mir deutlich hervorgehobenen Tatsache verschlägt es wenig, ob Herr Kuhnert den in diesem Falle nebensächlichen Fehler der Nichtberechnung des Mehrbesatzes richtig gestellt hat. Wie Herr Kuhnert ganz richtig vermutet, hat mir mein Gewährsmann dieses geringfügige Detail aus der Kieler Sitzung nicht mitgeteilt, weil er es jedenfalls nicht beachtet hat.

8. Die Erklärung, die Herr Kuhnert für die Tatsache gibt, daß er regelmäßig nur den Salpetergewinn berechnet, die übrige Düngung aber außer Betracht läßt, leuchtet mir auch nicht ein. Die Ziffern lagen ja vor, und er konnte doch ebensogut wie beim Salpeter auch für Kali und Phosphorsäure die Summen ziehen. Das hätte, wie ich an einigen Beispielen gezeigt habe, sofort klar gemacht, daß manchmal die KP-Düngung bedeutend höhere Vorteile bringt, als die N-Düngung, manchmal aber ganz unnötig ist. Auf jeden Fall wäre es vermieden worden, den Praktikern das Kuhnertsche Schema

6 dz Kainit,
6 dz Thomasmehl,
2 dz Chilisalpeter

als ein Universalmittel, das überall anzuwenden ist, zu suggerieren. Und das halte ich für das wichtigste. Nicht gelegentliche Bemerkungen, es werde wohl nicht überall ganz gleich verlaufen, oder dergleichen, sind hier angebracht, sondern es hätte den Praktikern deutlich und klar an Exempeln eingeprägt werden müssen, daß die Bedingungen für einen Erfolg überall wechseln. Ich habe auch nicht gesagt, daß Versuche mit Kali und Phosphorsäure sinnlos wären — im Gegenteil, ich fand, daß Herr Kuhnert sie in seinen Berechnungen viel zu stiefmütterlich behandelt hat. Aber an der Hand der Ergebnisse bei Stapelfeld in Bergedorf hätte er den Praktikern ad oculos demonstrieren sollen: Seht, in diesem Falle wäre eine weitere Düngung der Teiche mit Kali und Phosphorsäure nun sinnlos, denn der Mehrertrag deckt die Kosten nicht. Hier ist offenbar genug von diesen Nährstoffen vorhanden.

Nicht, daß er den Versuch gemacht hat, werfe ich Herrn Kuhnert vor, sondern daß er ihn nicht zu deuten verstand, wenn eben schon nach einem Jahre gedeutet werden mußte! Wenn Herr Kuhnert übrigens selbst findet, daß bei dem Versuche in Hohenwestedt der Gewinn nicht dem Salpeter allein, sondern auch den andern Düngemitteln zu verdanken ist, nun, dann ist seine Ausdrucksweise: „Gewinn durch den Chilisalpeter" eben korrekturbedürftig.

Daß der Ton, dessen ich mich in meiner vorigen Publikation bedient habe, Herrn Direktor Kuhnert nicht gefällt, bedaure ich. Aber es war mir tatsächlich weit weniger darum zu tun, Herrn Kuhnert eine Freude zu bereiten, als vielmehr die Teichwirte nachdrücklich zu warnen vor dem schädlichen Einfluß, den die Publikation derart unsachgemäß ausgeführter Versuche notwendig ausüben muß. Ob er mir weiterhin antworten wird oder nicht, ist gleichgültig, denn der Anschein, als ob meine Ausstellungen berechtigt wären, dürfte wohl auch nach dem Erscheinen der obigen Entgegnung, die mit keinem Worte auf den Kern der Sache eingeht, weiter bestehen.

Meinem vielzitierten Gewährsmanne kann ich es wohl ruhig überlassen, ob er die angedrohte Entlarvung durch Herrn Kuhnert abwarten oder schon jetzt das Wort ergreifen will.

Nachschrift der Redaktion: Da der von Herrn Kuhnert gesuchte Verbrecher der Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" bekannt ist, so haben wir ihm empfohlen, schon um Herrn Kuhnert die Mobilmachung einiger Detektivbureaus zu ersparen, seinen Namen zu nennen. Es ist der unterzeichnete Redakteur dieser Zeitung.

Digitized by Google

Herr Kuhnert macht mir den Vorwurf, ich hätte es unterlassen, Herrn Dr Neresheimer mitzuteilen, daß er auf der Versammlung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein in Kiel den von ihm begangenen Rechenfehler bei seinem Forellenversuch in Pattburg bereits richtig gestellt habe. Er versucht die Sache so darzustellen, als ob damit der ganze Vorwurf, welchen Dr Neresheimer gegen die falsche Berechnung seiner Versuche erhoben hat, gegenstandslos sei. Ferner spricht Herr Kuhnert seine Verwunderung darüber aus, daß ich Herrn Dr Neresheimer nicht auch darüber Mitteilung gemacht habe, daß die auf der Kieler Versammlung anwesenden Versuchsansteller bei ihren Versuchen nur mit dem Zuwachs, nicht aber mit Ertrag gerechnet hätten.

Die hierauf bezüglichen Vorgänge auf der Kieler Versammlung haben sich nun folgendermaßen abgespielt:

Am Schlusse seines Vortrages über seine Teichdüngungsversuche bemerkte Herr Kuhnert, daß er bei seinem Forellenversuch in Pattburg 1911 einen Fehler in der Berechnung gemacht habe, den er richtigstellen wolle. Er fuhr dann fort mit den Worten: „Dieser Fehler hat aber gar nichts geschadet, denn er ist von niemand bemerkt worden."

In der Diskussion, die sich an diesen Vortrag anschloß, erwiderte ich, daß Herr Kuhnert sich irre, wenn er glaube, daß der von ihm begangene Rechenfehler in dem Pattburger Versuche von niemand bemerkt sei. Er würde darüber durch eine in Aussicht stehende Publikation aus der Biologischen Abteilung der Landwirtschaftlichen Chemischen Versuchsstation in Wien demnächst eines Besseren belehrt werden. Es handle sich aber nicht nur um deneinen Rechenfehler bei dem Pattburger Versuch, sondern ich wies an der Hand der Kuhnertschen Publikation nach, daß in mehreren seiner älteren Versuche der gleiche Rechenfehler enthalten sei, in dem Herr Kuhnert die Begriffe Ertrag und Zuwachs verwechselt und daher bei seinen Rentabilitätsberechnungen statt des Reinertrages den Bruttoertrag zugrunde gelegt habe. Herr Dr Neresheimer hat in seiner Kritik der Kuhnertschen Versuche diese Fälle eingehend beleuchtet, so daß ich dieselben hier nicht zu wiederholen brauche.

Hierauf antwortete Herr Kuhnert in Kiel, daß diese Verwechslungen zwischen Ertrag und Zuwachs lediglich durch einen Druckfehler entstanden seien, worauf ich bemerkte, daß diese Druckfehler sonderbarerweise in allen Publikationen, die an den verschiedensten Stellen erschienen sind, immer wiederkehren.

In seiner Entgegnung an Dr Neresheimer läßt Kuhnert seine Druckfehlerhypothese nunmehr fallen und sagt, daß ihm das Wort Ertrag als Landwirt geläufiger sei wie das Wort Zuwachs. Was sind das für Beschönigungsversuche!

In der Kieler Versammlung habe ich Herrn Kuhnert des weiteren vorgehalten, daß man in der überaus komplizierten Teichdüngungsfrage mit so bequemen Versuchen, wie er sie anstellt, niemals zu einem zuverlässigen Resultat kommen könne, sondern daß derartige Versuche nur unter fortgesetzter chemischer und biologischer Kontrolle in Teichen vorgenommen werden könnten, deren Eigenschaften gleichfalls durch chemische und biologische Untersuchungen vorher genau festgestellt sein müßten, lauter Voraussetzungen, die Herr Kuhnert außer acht gelassen habe.

Hierauf antwortete Herr Kuhnert: „Wir Winterschuldirektoren haben nicht die Mittel, um so komplizierte Versuche anzustellen." Ja, warum stellt denn jemand überhaupt Versuche an, wenn er dazu nicht die nötigen Mittel hat?

Ich konstatiere daher, daß es Herrn Kuhnert auf der Kieler Versammlung ebensowenig wie in seiner Entgegnung an Dr Neresheimer gelungen ist, die Tatsache aus der Welt zu schaffen, daß er auf Grund offenkundig falscher Berechnungen einiger seiner Versuche die Rentabilität der Teichdüngung mit künstlichen Düngemitteln als erwiesen erklärt hat.

Daran ändert auch die Tatsache nichts, daß einige der in der Versammlung anwesenden Versuchsansteller erklärten, daß sie bei ihren Versuchen nur den Zuwachs zugrunde gelegt hätten, da noch andere ebenso fehlerhafte Versuche übrig bleiben, die auf der Versammlung nicht aufgeklärt wurden.

Digitized by Google

Es ist daher eine ganz einseitige Auffassung, wenn Herr Kuhnert nunmehr behauptet, ich hätte Herrn Dr Neresheimer lediglich nur von den anscheinend ungünstigen Umständen der Kuhnertschen Versuchsanstellung, welche auf der Versammlung in Kiel zur Sprache kamen, berichtet, nicht aber die dazu angegebenen Berichtigungen. Es waren eben keine oder nur teilweise und ganz unzulängliche Berichtigungsversuche. Mit dieser Auffassung stehe ich keineswegs allein, sondern kann dafür die Anschauung der Versammlung, welche der Vorsitzende zum Schlusse der Debatte zum Ausdruck brachte, als Beweis heranziehen. Nach dem Bericht, welchen der Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein in Nr. 5 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" vom 1. März 1913 veröffentlicht hat, heißt es auf Seite 127 wörtlich: „Aus der weiteren Debatte wird vom Vorsitzenden der Schluß gezogen, daß die veröffentlichten Zahlen der künstlichen Düngung mit größter Vorsicht aufzunehmen sind, da der Erfolg noch sehr zweifelhaft ist. Bei Verallgemeinerung der Versuche besteht die große Gefahr, erhebliche Werte nutzlos ins Wasser zu werfen. Die Teichdüngungsfrage ist noch nicht genügend geklärt. Die weitere Versuchsanstellung auf streng wissenschaftlicher Basis ist dringendst zu empfehlen, da nur diese zur Klärung der ganzen Frage beitragen kann."

Wenn Herr Kuhnert jetzt über die sachlich in allen Punkten zutreffende Kritik, welche Dr Neresheimer an den in jeder Beziehung unzulänglichen und direkt fehlerhaften Versuchen Kuhnerts mit vollem Recht geübt hat, wehklagt und den Beleidigten spielt, so mag er sich daran erinnern, daß er in mehreren seiner Publikationen aus früheren Jahren, als das Projekt der Begründung von besonderen Teichdüngungsversuchsstationen bei Berlin und München auftauchte, die Teichwirte gegen die hier anzustellenden wissenschaftlichen Untersuchungen einzunehmen versuchte, und dieselben bei jeder Gelegenheit aufgefordert hat, ja nicht erst auf die Resultate dieser Versuche zu warten, sondern nach seinem alleinseligmachenden Schema mit eigenen Teichdüngungsversuchen sofort zu beginnen. Der Angreifer ist also Herr Kuhnert, und er hat es sich daher selbst zuzuschreiben, wenn er bei seinem Versuch, die von den Teichwirtschaftlichen Versuchsstationen in Aussicht genommenen Untersuchungen herabzusetzen, gründlich unter die Räder geraten ist. Daß ihm dabei die Lust zu einer weiteren Verteidigung seiner unhaltbaren Position verloren gegangen ist, wird man leicht begreifen, und wir können Herrn Kuhnert in seinem Vorsatz, sich an der weiteren Diskussion nicht mehr zu beteiligen, nur bestärken, zu gewinnen hätte er dabei doch nichts mehr.

Professor Dr Hofer.

V. Zur Frage nach der Entstehung der Spiegel- und Lederkarpfen.

In einem früheren Artikel der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" „Ueber die Ergebnisse der neueren exakten Vererbungslehre" („Allg. Fisch.-Ztg. Nr. 2 pro 1912) habe ich die Ansicht ausgesprochen, daß die bekannten Leder- und Spiegelkarpfen durch sogenannte Mutation entstanden seien, d. h. durch eine plötzlich auftretende Veränderung oder völliges Ausbleiben des Schuppenkleides. Sie sind nicht als Produkt einer zielbewußten Zucht, sondern ohne jedes Zutun des Menschen aus inneren, in der Vererbungssubstanz der Fische gelegenen Ursachen hervorgegangen. Ein Beweis für diese Ansicht läßt sich freilich beim Karpfen deshalb nicht mehr erbringen, weil derartige Spiegel- und Lederkarpfen bereits seit Jahrhunderten vorhanden sind, und schon im Mittelalter bekannt waren.

Dahingegen habe ich in dem mit Karl Vogt gemeinsam herausgegebenen Tafelwerk „Die Süßwasserfische von Mitteleuropa" auf Seite 449 eine Angabe gemacht, daß in neuerer Zeit auch bei der Karausche in einem Teiche Polens sogenannte Spiegler aufgetreten sind, deren Uebersendung ich der Freundlichkeit des Herrn Kaiserlichen Rates Viktor Burda in Wien verdankte. Auch hier waren dieselben ganz plötzlich und ohne Absicht des Züchters in Erscheinung getreten.

Digitized by Google

Heute bin ich in der Lage, über einen neuen Fall einer solchen Mutation bei der Schleie zu berichten.

Zur Besetzung der Weiher in der Teichwirtschaftlichen Versuchsstation zu Wielenbach, welche von der Biologischen Station in München in diesem Jahre auf einem Terrain von 50 ha Umfang angelegt ist, wurden aus der Gräflich Walderdorffschen Teichwirtschaft zu Teublitz in der Oberpfalz 10 000 Stück zweisömmerige Schleien bezogen, welche einem der dortigen Weiher entstammten. Unter diesen Schleien befand sich ein einziges Exemplar, das sich als schuppenlos erwies und daher eine richtige Lederschleie darstellt. Sie fiel unter ihren Artgenossen sofort durch ihre ins Rosa spielende Färbung auf, die ohne Zweifel dadurch hervorgerufen ist, daß das Fleisch des Fisches durch die zarte schuppenlose Haut durchschimmert. Auch die Kiemendeckel sind wenig verkalkt und daher halb durchsichtig, so daß die roten Kiemen hindurchschimmern.

Obwohl diese Lederschleie zweifellos auch als eine sehr seltene Hemmungsbildung ganz spontan und ohne Zutun des Züchters entstanden ist, welche man für eine Mutation halten würde, so ist der Beweis dafür nur durch das Verhalten bei den Nachkommen dieser Fische zu erbringen.

Handelt es sich im vorliegenden Falle um eine echte Mutation, so muß dieselbe wie bei allen Mutationen, die sich durch starke Vererbungskraft auszeichnen, auch bei den Nachkommen dieser Schleie in einem bestimmten Zahlenverhältnis auftreten. Ich beabsichtige daher, diese Schleie im nächsten Jahre mit einer normalen Schuppenschleie zu kreuzen und dabei gleichzeitig die Frage zu prüfen, ob bei den Fischen, wie ja von vornherein zu erwarten steht, die Vererbung den Mendelschen Gesetzen folgt. (Vgl. hierzu den oben zitierten Artikel aus der „Allg. Fisch.-Ztg.)

Von vornherein steht es aber keineswegs unbedingt fest, daß man es mit einer Mutation zu tun hat, deren Auftreten in der Erbmasse des Tieres begründet ist. Es könnte auch eine der gewöhnlichen Hemmungsbildungen sein, wie sie z. B. nach Art der Mopsköpfe durch Dotterverquellung während der Bildung des Embryons im Ei entstehen. Derartige Mißbildungen sind natürlich nicht vererblich, weil eben ihre Ursache nicht in der Erbmasse des Tieres liegt, und so wird daher erst die Nachkommenschaft dieser Lederschleie einen definitiven Aufschluß über die wahre Ursache der beobachteten seltenen Erscheinung geben.

Gelingt es, diese Lederschleie zur Nachkommenschaft zu bringen, so ist damit auch die Möglichkeit gegeben, eine neue Rasse von Lederschleien zu erzeugen, welche ohne Zweifel für die Praxis der Fischzucht Bedeutung haben könnten. Denn es wäre damit ein Fisch zur Verfügung, dessen schuppenlose Haut mitgegessen werden könnte. Freilich steht die Zukunft dieser Rasse zurzeit nur auf zwei Augen. Prof. Dr Hofer.

VI. Die Differenzierung des Kaviars von anderen Fischrogen.

Unter diesem Titel veröffentlicht der Japaner H. Kodama im „Archiv für Hygiene" (Bd. 78, Heft 6) eine Untersuchung über die Anwendung der serologischen Methoden zur Erkennung von echtem Kaviar.

Die von Uhlenhuth und anderen Forschern ausgearbeiteten Methoden, Eiweißkörper verschiedener Herkunft durch biologische Reaktionen voneinander zu unterscheiden, haben in der gerichtlichen Medizin (Diagnostizierung von Blutspuren ꝛc.) sowohl wie in der Nahrungsmitteluntersuchung eine große Bedeutung erlangt. Allen hierher gehörigen Verfahren liegen kurz folgende Erscheinungen zugrunde. Das Serum eines Versuchstieres (z. B. eines Kaninchens), welches durch Einspritzungen mit einer Eiweißlösung A in bestimmter Weise vorbehandelt ist, reagiert in charakteristischer Weise, wenn man es mit einem Eiweiß gleicher Art, also wieder mit einer Eiweißlösung A zusammenbringt, während die Reaktion bei irgendeiner anderen Eiweißlösung ausbleibt oder wenigstens viel schwächer auftritt. Die Unterscheidung verschiedener Eiweißkörper durch diese biologischen Reaktionen ist viel sicherer und feiner als alle bisher angewandten chemischen und anderen Methoden.

Digitized by Google

Kodama arbeitete zunächst mit der sogenannten Präzipitation, auf deren Wesen hier nicht näher eingegangen werden kann. Er verwandte für diese Versuche einerseits sechs verschiedene im Handel befindliche echte Kaviarsorten, andererseits Rogen von Rotauge, Brassen, Schleie, Karpfen, Lachs, Hering und Forelle. Das durch Vorbehandlung eines Kaninchens mit Extrakt einer der sechs Kaviarsorten gewonnene „Kaviarantiserum" ergab Reaktionen nur mit den Extrakten der anderen fünf Kaviarsorten, aber mit keinem Rogenextrakt der genannten Fischarten. Ferner wurde je ein Kaninchen mit einem Rogenextrakt der sieben erwähnten Fische behandelt. Die so gewonnenen Antisera reagierten niemals mit Kaviarextrakt, wohl aber zum Teil mit den Rogenextrakten der anderen Fische. Hierbei zeigten sich deutlich Unterschiede in den Reaktionen, die der gegenseitigen Verwandtschaft der entsprechenden Fische parallel laufen. So reagierte z. B. das Forellenrogen-Antiserum nur mit Forellen- und Lachsrogenextrakt, nicht aber mit den Rogenextrakten von Rotauge, Brassen, Schleie, Karpfen und Hering. Andererseits reagiert das Schleienrogen-Antiserum mit Schleie, Rotauge, Brassen und Karpfen, wenig mit Hering, gar nicht mit Lachs und Forelle. Diese Ergebnisse stehen in Uebereinstimmung mit den Resultaten, die Neresheimer bei seinen serologischen Unternehmungen an Fischen erhielt. Die Scheidung in Edelfische und andere war auch in diesen Versuchen besonders scharf hervorgetreten.

Weitere Versuche von Kodama ergaben, daß auch bei Vermischung von Kaviar mit irgendeinem oder mit mehreren der untersuchten Fischrogen durch die Präzipitationsmethode sowohl der Kaviar, wie auch die Anwesenheit eines anderen Fischrogens nachgewiesen werden kann.

Kodama machte die gleichen Versuche mit anderen, nicht minder empfindlichen Methoden, durch Komplementbindungsversuche und Anaphylaxieversuche. Die Resultate waren genau die gleichen. Es gelingt auch mit diesen Methoden, Kaviar von anderen Fischrogen absolut sicher zu unterscheiden. Damit ist es möglich, jede Fälschung von Kaviar, sei es durch Gewinnung aus anderen Fischrogen oder durch Vermischung mit solchen, einwandfrei nachzuweisen.

Dr. K. Mulsow.

VII. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Zum Fangen der Fische bedient man sich außer der Angel der verschiedenartigsten Netze. Die gebräuchlichsten für die kleineren Bachläufe, also vorzugsweise zum Fangen der Forelle sind Reuse, Hamen und Spiegelgarn. Die Forellenreuse ist ein walzenförmiges Netz von 3/4—1 m Länge, welches an einem Ende einen Einschlupf hat, durch welchen die Fische wohl in das Netz hinein gelangen können, dann aber nicht leicht den Ausweg mehr zu finden wissen, und also gefangen sind. Die Reuse wird durch zwei Stäbe aufgespannt und ist dann einem auf der Seite liegenden Fliegenglas vergleichbar. In die Reuse hinein wird ein Köder befestigt, ein kleines Fischchen, ein Regenwurm oder auch in Ermangelung derartiger natürlicher Köder ein rotes Läppchen. Der Fang gelingt aber auch ohne jeden Köder, denn die Fische geraten nicht an erster Stelle in die Reuse hinein, indem sie auf den Köder losgehen, sondern indem sie auf ihren Wanderungen im Bache unwillkürlich in das Netz hinein schwimmen. Es ist daher nicht gleichgültig, wo man die Reuse ins Wasser hineinlegt. Leichte Strömungen oberhalb eines tiefen Tümpels, etwa zwischen zwei Krautbetten, oder zwischen Steinen sind in der Regel die sichersten Fangstellen. Dort hinein muß die Reuse mit dem Einschlupf nach unten so gelegt werden, daß sie fest auf dem Boden aufliegt. Einige Steine, die man in die Reuse hinein tut, geben ihr eine festere Lage. Des Abends, in der Nacht, oder auch in der Morgendämmerung steigen die Forellen aus dem unterhalb befindlichen Tümpel auf, um aufwärts nach Futter zu suchen. Sie kommen dann an den trichterförmigen Einschlupf der Reuse, schwimmen weiter und sind gefangen. Um der Reuse eine größere Fangfläche zu geben,

Digitized by Google

namentlich wenn man dieselbe in stilles Wasser legt, versieht man sie auch wohl rechts und links mit zwei schräg stehenden Flügeln. Die Netze werden am Abend gestellt und des Morgens wieder aufgenommen. Ganz besonders ergiebig ist der Fang, wenn die Fische das Bestreben haben, größere Aufstiege gegen den Strom zu machen, etwa zur Laichzeit. Darum ist die Reuse ganz hervorragend geeignet, wenn es gilt, sich zum Zwecke der Eiergewinnung laichreife Forellen zu beschaffen. Nicht unerwähnt darf es bleiben, daß auf der anderen Seite bei mißbräuchlicher Anwendung der Reuse sehr viel Unheil damit angerichtet werden kann. Wo viel, oder nur mit Reusen gefischt wird, ist bald mit dem Bestande eines Baches aufgeräumt, und es ist wohl zu verstehen, daß bei manchen Fischereiverpachtungen das Fangen mit irgendwelchen Netzen verboten wird. Eine mit Verständnis und mit Maß betriebene Netzfischerei wird aber von günstigem Einfluß für den Bestand des Baches sein, weil auf diesem Wege größere Exemplare, die vorzugsweise von kleinen Fischen leben, entfernt werden. Große Forellen von einem Pfund und darüber rauben doch manchen kleinen Fisch weg, wovon man sich leicht überzeugen kann, wenn man einmal Rachen und Magen eines solchen Fisches etwas näher ansieht. Noch vor wenigen Tagen fing ich eine Forelle von etwa 1½ Pfund, die drei kleine Forellchen im Rachen hatte. Zur Beseitigung größerer Forellen ist auch der Hamen geeignet. Der Hamen ist ein sackartiges Netz, das an seinem vorderen Ende mit einem halbkreisförmigen Bügel versehen ist. Mit diesem Netze sucht man die Forellen in ihrem Verstecke auf, muß dabei selbstverständlich ins Wasser gehen. Mit der linken Hand stellt man den Hamen unterhalb eines Stockes, Steines, Krautbettes und ähnlicher Schlupfwinkel auf, und stochert nun mit einem Stabe die Forelle aus ihrem Verstecke heraus. Der geängstigte Fisch will entfliehen und schießt dabei in das Netz hinein. Bei getrübtem Wasser gelingt das viel eher als wenn das Wasser klar ist, denn der Fisch sieht in letzterem Falle die Gefahr und geht vorbei, oder aber er flieht stromaufwärts, um im geeigneten Augenblicke an dem Fischer vorbei den Bach hinab zu schießen. Es gehört zu dieser Fischerei Geschick und vor allen Dingen Kenntnis der Verstecke. Vielfach wird zugleich mit dem Hamen ein Spiegelgarn angewandt. Das Spiegelgarn ist ein dreifaches Netz. Die beiden äußeren haben große Maschen, 10–20 cm Weite, das mittlere ist engmaschig. Stößt nun ein Fisch gegen das Netz, so drückt sich das engmaschige Garn durch die großen Maschen des äußeren Netzes und bildet einen Beutel, in dem der Fisch hängen bleibt. Die bei der Hamenfischerei aufgestöberten Fische, welche der Hamengefahr entronnen sind, stoßen gegen das einige Meter oberhalb oder unterhalb liegende Spiegelnetz und fangen sich hier. Dabei verwickeln sie sich sehr oft so in das Netz hinein, daß sie nur sehr schwer wieder hinaus zu bringen sind. Man kann das Spiegelnetz auch über Nacht an geeigneter Stelle aufstellen. Die Fische geraten dann bei ihrer nächtlichen Wanderung hinein und können des Morgens genommen werden. Gewöhnlich sind die Fische dann aber schon tot, denn in dem engen Beutel gehen sie bald ein, was um so bedauerlicher ist, wenn es sich um kleinere Fische handelt, die ein vernünftiger Fischer dem Bache wieder zurückgeben möchte. Außer den drei genannten Netzen gibt es noch eine Menge anderer Stell-, Streich- und Wurfnetze, deren man sich beim Fange von Fischen bedienen kann. Der Sportfischer, dem das Wohl seiner Fischerei am Herzen liegt, wird sich derselben so wenig als möglich bedienen und bei der Angel bleiben, wohingegen der Berufsfischer eher geneigt ist, das Netz zur Hand zu nehmen, denn der letztere möchte recht viel Gewinn aus der Fischerei herausschlagen, was ihm auch wohl niemand verübeln kann, wenn er dabei durch entsprechenden Einsatz für steten und genügenden Nachwuchs sorgt. Nur ernten und nicht säen wollen ist verkehrt, sowohl im eigenen Interesse als auch im Interesse der Allgemeinheit.

VIII. Vermischte Mitteilungen.

Fischereitag des Deutschen Landesfischereiverbandes für Böhmen. Am 30. Juni l. J. fand in Aussig der sechste Fischereitag des Deutschen Landesfischereiverbandes für Böhmen statt, der von den Vertretern der angeschlossenen Fischereivereine sehr zahlreich

Digitized by Google

besucht war. Unter anderen waren auch erschienen: Bezirkshauptmann Stepan (Aussig), Baurat Kramer, Expert des Landesfischereikomitees des Landeskulturrates, Schulrat W. Howorka und Ausschußmitglied des Landeskulturrates Ott. Schubert.

Verbandsobmann J. Müller (Kaaden) begrüßte die Erschienenen, Schulrat W. Howorka sprach im Namen des Präsidiums des Landeskulturrates und der österreichischen Fischereigesellschaft. Ausschußmitglied Ott. Schubert wies auf das Interesse hin, das die deutsche Sektion des Landeskulturrates, als auch der deutsche Meliorationsverband an dem Gedeihen und an den Verhandlungen des Verbandes nehmen. Dem klaren Kassenberichte des Schulrates Bauer zufolge schließt das Jahr 1912 mit einem Saldo von 2752 Kronen ab. Dem sehr detaillierten Berichte des Geschäftsleiters Professor Rösch entnehmen wir: dem Verbande sind 29 Fischereivereine mit 1800 Mitgliedern angeschlossen. Der Verband wurde durch eine entsprechende Satzungsänderung auf eine breitere Basis gestellt; er entsandte Vertreter zu den Vorberatungen für die Handels- und Zollverträge und hat die Durchführung einer deutschböhmischen Fischereiausstellung in Komotau für September 1913 übernommen; die Fischereikatastersache wurde angelegentlichst gefördert und bezüglich der zeitgemäßen Regelung der Schonzeiten wurden detaillierte Eingaben an die verschiedenen Behörden verfaßt. In den Verbandsvorstand wurden entsendet: Obmann J. Müller (Kaaden), Kassier Schulrat Bauer (Kaaden), Geschäftsleiter Professor Dr J. Rösch (Kaaden), ferner Schulrat Howorka (Kaaden), Professor Dr E. Urban (Plan) und Fachlehrer Rößler (Saaz). Der nächste Fischereitag findet in Budweis statt. Besonders lebhaft gestaltete sich die Debatte und die Beschlußfassung über die reiche Zahl der freien Anträge, und waren es insbesondere Expert Schulrat W. Howorka und Landeskulturratsmitglied Ott. Schubert, die anregend und aufklärend eingriffen. Der Mangel eines zeitgemäßen Fischereigesetzes trat bei allen angeschnittenen Fragen offenkundig zutage. Im Flußgebiete der Eger wird eine einheitliche Besetzung durchgeführt. Dagegen droht der Eger durch den Bau eines mehrere Kilometer langen Werkkanals, der in einer Höhe von 25 m ausmündet, eine ernste Schädigung. Auch in der leidigen Abwasserfrage wurde die Weitergeleitung aller Beschwerden besprochen. Mit Dankesworten an die diversen Funktionäre und mit einem Aufrufe zu fernerem gemeinsamen Arbeiten schloß der Obmann die erfolgreichen Verhandlungen. — Der Aussiger Fischereiverein unterließ nichts, um den Teilnehmern den Aufenthalt in der schönen Elbestadt angenehm zu gestalten. Nach der offiziellen Tagung wurde die über 400 Becken aufweisende Aquarienausstellung besucht. Ein Kommers beschloß den Abend. Für den folgenden Tag waren Ausflüge in der Umgegend angesetzt.

Fischsterben in der Elster. Die Elster führte am Sonnabend von Eintritt des Hochwassers wieder starke Verunreinigungen mit sich. Die Wasseroberfläche bedeckte eine schmierige ölige Schicht, die in verschiedenen Farben glänzte. Junge Fischbrut ging in Mengen verloren, und es war betrübend zu sehen, wie Tausende der kleinen Fische sich nach der Alten Elster drängten, in die frisches Quellwasser hineinfließt.

Fischsterben in der Doller. Vom Samstag auf Sonntag den 15. Juni d. J. wurden im obigen Banne ca. 30 bis 40 Pfund Chlorkalk in die Doller geworfen. Ueber zwei Zentner Fische (Forellen) wurden so vergiftet. Es ist somit der Fischbestand in obiger Gemeinde für einige Jahre vernichtet. Man vermutet einen Racheakt. Es wäre sehr erwünscht, wenn man den gemeinen Tätern auf die Spur käme.

Fischsterben im Hornbach. In den letzten Junitagen kamen Tausende von Fischen den Hornbach heruntergeschwommen, die teils tot, teils in den letzten Zuckungen waren. Das Wasser, das aus den Gerbereien von Pirmasens kommt, war ganz schwarz und dickflüssig.

Fischsterben in der Stolpe. Am Freitag den 6. Juni d. J., bemerkte man in der Stolpe unterhalb der Klärstation, wie plötzlich die Fische aus dem Wasser sprangen

Digitized by Google

und nach Luft zu schnappen schienen. Es dauerte auch nicht lange, so sah man schon tote Fische treiben. Zwischen Neumühl und Flinkow waren nach ungefährer Schätzung ca. 10 Zentner Fische aller Art tot ans Ufer getrieben und zum größten Teil von den Einwohnern von Flinkow aufgelesen. Anfangs stand man vor einem Rätsel. Man vermutete, daß der Strom vergiftet sei. Bei weiterem Nachforschen fand man dann, daß wegen eines zu erwartenden Gewitterregens auf der Klärstation sämtliche Schleusen aufgemacht worden waren und so der dicke Schlamm direkt in die Stolpe geleitet wurde. Das große Sterben der Fische an jenem und dem darauffolgenden Tage ist bis nach Stolpmünde hin den ganzen Strom entlang bemerkt worden, so daß wohl Jahre darüber vergehen können, um den Fischbestand der Stolpe wieder auf die alte Höhe zu bringen.

Es würde doch wohl Sache des Magistrats als Aufsichtsbehörde über die Klärstatoin sein, derartige Vorkommnisse zu verhindern zu suchen. Abhilfe ließe sich wohl auf irgendeine Art schaffen. Der Stolper Anglerklub. J. A.: Schröter.

(„Zeitung für Hinterpommern".)

Die **Furunkulose** tritt in den bernischen Gewässern glücklicherweise diesen Sommer weit weniger heftig auf, als es letztes Jahr der Fall war. Bekanntlich wurden letzten Sommer die Fischer stark beunruhigt durch das plötzlich massenhaft und rasch verlaufende Fischsterben, das vorzugsweise die wertvollen Forellenbäche des Oberaargaus und des Emmentals heimsuchte. („Der Bund", Bern.)

Preisausschreiben. Der Deutsche Anglerbund erläßt ein Preisausschreiben zur Erlangung von Photographien, die zu Lichtbildervorführungen benutzt werden können. Die Aufnahmen müssen Vorgänge aus dem Gesamtgebiet des Angelsports oder dem Leben der Angler darstellen. Alles Nähere ist durch die Geschäftsstelle des Anglerbundes, Berlin, Lutherstr. 33, zu erfahren.

Ueber eine **neue Forellenart** aus dem Tahoe-See (Nordamerika) berichtet John Otterbein Syndar, die in Form, Farbe und Lebensgewohnheiten von den übrigen dort vorkommenden Formen so sehr abweicht, daß sie den Anspruch für sich erheben kann, im System des Tierreichs eine besondere Spezies (Salmo regalis) zu bilden. Diese Forelle zeichnet sich besonders durch Farbenpracht aus. Sie soll auf dem Rücken wunderschön tief stahlblau gezeichnet sein, das von einigen olivfarbenen Streifen unterbrochen wird. Die blaue Zeichnung reicht bis auf die sechste Schuppe oberhalb der Seitenlinie herunter, wo sie plötzlich dem schönsten und leuchtendsten Silber Platz macht. Die silberne Färbung erscheint an der Bauchseite, dem Kinn, der Kehle und dem Hinterkörper matt. Wenige dunkle Pünktchen sieht man an der Rücken- und Afterflosse, wo sie auch nur unscheinbar sind. Rote und gelbe Flecken leuchten nur im Nacken schwach durch das Silber hindurch. („Bulletin of the Bureau of Fisheries", Vol. XXXII, 1912.) Dr Toedtmann.

(Aus dem „Prometheus", Berlin vom 28. Juni 1913.)

Ergiebige Blaufelchenmassenfänge finden zurzeit im Bodensee, Höhe Meersburg-Rorschach, statt. Eine Fischerflottille von etwa 60 Kähnen steht auf dem See und bietet ein eigenartiges Schauspiel. An die Württembergische Fischereigenossenschaft in Friedrichshafen werden täglich etwa 3500 Stück Felchen abgeliefert.

Der Rückgang der Maränenfischerei in den großen Seen Nordamerikas. Es wird unsere Leser interessieren, daß in den großen Seen Nordamerikas einer der besten Fische, der sogenannte „white fish", d. i. die dortige große Maräne, sich seit etwa 30 Jahren in einem auffallenden Rückgange befindet, ohne daß es bisher gelungen wäre, die Ursache dieser Erscheinung zu ermitteln.

Hierüber schreibt der bekannte amerikanische Fischereikommissär Dr Hugh M. Smith in der amerikanischen Zeitschrift „Scientific American" folgende Zeilen,

Digitized by Google

welche wir aus Nr. 4 des „Fischerboten" in einer Uebersetzung von H. Lübbert entnehmen.

„Sehr ernst steht es um den Maränenbestand; gründliche Maßnahmen sind erforderlich, um den Niedergang aufzuhalten, der sich seit vielen Jahren bemerkbar macht. Die im Vertrag vorgesehenen fischereilichen Maßnahmen würden sich als eine Wohltat für die Maränenfischerei erweisen und bald eine jetzt im Rückgang befindliche Industrie in eine wieder aufblühende verwandeln. Der Fang der Maränen hat sich nicht einmal auf dem niedrigen Stand gehalten, den die Jahre 1880 und 1890 brachten. Das bedeutet einen Verlust von vielen Millionen Dollars für unsere Fischer und einen solchen von vielen Hunderttausenden Dollars für die Regierungen des Bundes und der Einzelstaaten, infolge ihrer mißlungenen Versuche, den Bestand durch künstliche Fortpflanzungen und den Erlaß von Schonbestimmungen zu erhalten. Es gibt keinen Fisch, den man in größerem Umfange künstlich gezüchtet hat, als die Maräne, und man hat zu seinem Schutz genug Verordnungen erlassen, um damit ein Schlachtschiff zum Sinken zu bringen. Der Fang hat in 20 Jahren um 80% abgenommen; das beweist, wie mächtig die Kräfte sein müssen, die der Erhaltung des Bestandes entgegenarbeiten.

Es gibt absolut nicht einen einzigen hinreichenden Grund, warum der Ueberfluß an diesen wertvollen Nutzfischen für ungezählte Generationen erhalten ist und warum nicht während dieser Zeit ungeheure Mengen davon auf den Markt gebracht sind. Die durchschnittliche Zahl von Eiern, die ein Maränenweibchen ablegt, beträgt 25 000 Stück. Wenn von diesen 25 000 Eiern auch nur ein einziges Paar Fische laichreif werden und sich fortpflanzen würde, so wäre das vollkommen ausreichend, um den unverminderten Fortbestand der Maränenfischerei zu sichern."

Ueber das Einlassen von Enten schreibt das „Lichtenfelser Tagblatt" in Nr. 115 auf wiederholte Anfragen: Das Einlassen von Enten in Fischwasser ist während der Laichzeit der Fische überhaupt verboten, also gleichviel, ob es sich um Laichschonstätten oder um den Fluß oder Bach im ganzen handelt. Wo Hausgeflügel oder Vieh (also auch Federvieh) nach ortspolizeilichen Vorschriften am Auslaufen überhaupt gehindert oder darin beschränkt ist, da kommen solche Vorschriften natürlich auch mittelbar den Fischwässern mit zugute. Enten sollten an Forellenwässern nur in eingezäunte tiefe Stellen gelassen werden, auch sollten da Zuchtenten nicht gehalten werden; man lasse sich die Eier von Zuchtenten aus Orten kommen, wo die Zuchtenten keinen solchen Schaden wie gerade an Forellenwässern verursachen können. In der kurzen Zeit, die Schlachtenten zur Schlachtreife brauchen, werden sie keinen so großen Schaden mehr bringen. Es müssen dann auch keine Frühbruten sein, in den 12 Wochen werden sie noch zum Kirchweihbraten. Ein Abkommen zwischen Enten- und Forellenwasserbesitzern und Entschädigung der letzteren durch die ersteren bei Genehmigung der Einlassung der Enten in einer Gemeinde hilft der Forellenzucht im ganzen nicht, weil durch Schädigung der Forellenwirtschaft in der einen am Flußlauf gelegenen Gemeinde auch die Forellenwasserbesitzer ober- und unterhalb am gleichen Bachlauf mit geschädigt würden. Enten- und Forellenzucht vertragen sich nicht — das weniger Wichtige muß sich eine Einschränkung gefallen lassen, das ist aber an Forellenwässern die Entenzucht.

IX. Patentschau

Zusammengestellt vom Patentbureau G. KRUEGER & Co. in DRESDEN. Kopien billigst. Auskunft frei.

Gebrauchsmuster: Klasse 45h. 551 535. Angelsystem für lebenden Köder, das diesen nicht verletzt. Dipl.-Ing. Jul. Herold, Monzingen a. d. Nahe. Ang. 12. April 1913.

Klasse 45h. 552 575. Bei Zug selbsttätig in Wirkung tretende Aufwindevorrichtung für Angelschnüre. Stanley Kadla, Glenside, Kanada. Ang. 18. April 1913.

Digitized by Google

X. Vereinsnachrichten.

Badisch-Unterländer Fischereiverein.

Am Sonntag den 13. April d. J., nachmittags 2 Uhr, fand im Schwarzen Schiff in Heidelberg die Hauptversammlung des Badisch-Unterländer Fischereivereins statt, die sehr gut besucht war. Unter den Erschienenen bemerkte man von der Großherz. Forst- und Domänendirektion Herrn Geh. Finanzrat Reinach, den Präsidenten des Badischen Landw.-Vereins, Herrn Geheimrat Salzer, Oberamtmann Schmitt, Eberbach, Herren von der Domänendirektion, den Vorstand der Rheininspektion Mann, Herrn Oberbauinspektor Siebert u. a.

Die Tagesordnung enthielt folgende Punkte:

I. Geschäftlicher Teil: 1. Mitteilungen des Vorsitzenden; 2. Rechnungsablage; 3. Satzungsänderungen; 4. Neuwahl des gesamten Vorstandes; 5. Entgegennahme von Wünschen und Anträgen aus der Mitte der Versammlung.

II. Vortrag (4 Uhr): 6. „Die Bedeutung der künstlichen Fischzucht für die Bewirtschaftung fließender Gewässer", Vortrag, gehalten von dem Kgl. Bayer. Landesinspektor für Fischzucht, Herrn Dr. H. N. Maier.

Der Vorsitzende, Herr Graf Viktor v. Helmstatt, eröffnete die Versammlung, indem er zuerst den seit der letzten Versammlung verstorbenen Mitgliedern, besonders dem zweiten Vorsitzenden, Herrn Emil Kaufmann, Heidelberg, einen warmen Nachruf widmete und sodann die Herren Gäste sowie die erschienenen Mitglieder herzlich willkommen hieß.

Hierauf wurde vom Herrn Vorsitzenden in die Tagesordnung eingetreten durch einen umfangreichen Geschäftsbericht, aus dem nur die wichtigsten Punkte hervorgehoben werden mögen:

Der Badisch-Unterländer Fischereiverein ist dieses Jahr im 21. Jahre seines Bestehens ein selbständiger Verein geworden und hat damit Sitz und Stimme im Deutschen Fischereirat erlangt. Bei dieser Selbständigmachung hat der Verein das Entgegenkommen aller staatlichen Stellen gefunden und ist dem Großherz. Ministerium besonders zum Danke verpflichtet für die Unterstützung, die die Fischerei durch behördliche Maßnahmen und Verordnungen erhielt. Gefördert wurde die Fischerei auch durch Verbreitung von Literatur über die Aufzucht von Brut und Setzlingen, und deren Verwendung zum Besetzen von Teichen und Flüssen, indem die zum Teil noch recht mangelhaften Kenntnisse bei manchen Mitgliedern dadurch erweitert wurden.

Bei Neuverpachtungen ist noch manches zu verbessern. Es wäre dringend zu wünschen, daß die Musterpachtverträge des Vereins, die sich bewährt haben, immer mehr zur Anwendung kämen. Es wäre auch sehr wünschenswert, daß sich mehr Vereinsmitglieder mit der Praxis des Besetzungsverfahrens bekannt machten, um bei Besetzungen als Sachverständige mitzuwirken, da immer noch da und dort beim Aussetzen, besonders von Jungbrut, große Fehler begangen werden. Es ist daher dem Großherz. Ministerium der Wunsch ausgesprochen worden, es möchten nach und nach im badischen Unterlande Fischereimeister herangebildet werden, und der Verein hat sich bereit erklärt, einen Teil der Kosten zu übernehmen, wenn für die Tauberfischereigenossenschaft ein Fischereimeister auf der Fischereischule in Starnberg ausgebildet würde. Um einen Einblick zu bekommen, wie sich die Besetzung einer Wasserstrecke lohnt, empfiehlt der Verein die Anlegung von Tabellen, wie sie die Elsenz-Schwarzbach- und die Schefflenzgenossenschaft im Gebrauch haben, und die genau verzeichnet enthalten, was an Besatz geleistet wurde, nämlich: Pflichtmenge, Mehrleistung, Staatszuschuß, Zuschuß vom Verein und Beihilfe vom Deutschen Fischereiverein.

Die Beschaffung des Besatzmaterials an Salmoniden ist nicht schwer, da die vortrefflichen einheimischen Fischzuchtanstalten genügend liefern können. Schwieriger dagegen ist die Erlangung von Besatzfischen für Rhein und Neckar an Karpfen, Schleien und insbesondere Zander, so daß der Bedarf nicht ganz gedeckt werden konnte. Daher gehen die Bestrebungen des Vereins dahin, Aufzuchtteiche in der Nähe der Flüsse anzulegen. Eine solche Anlage ist in Rußheim am Rhein geschaffen worden. Auch bei Rheinhausen ist eine solche Anlage von 20 Morgen Größe geplant, was sowohl die Zustimmung der Behörde als auch die Sympathie der Rhein- und Teichfischer und des Fischzuchtvereins Mannheim gefunden hat. Die Zanderbesetzungen mit Setzlingen von den ärarischen Fischteichen bei Bühl haben sich sehr bewährt, wie auch die Karpfenbesetzungen. Die Oeffnung der Schifferzeilen, die vor einiger Zeit begonnen wurde, wird fortgesetzt, alte Wasserläufe werden soviel als möglich offengehalten. Besondere Anerkennung gebührt der Rheinbauinspektion in Karlsruhe für die Oeffnung des Altrheins bei Eggenstein. Solche Altwasser sind natürliche Vorratskammern der Flüsse für Jungfische und verdienen daher besondere Beachtung und Pflege.

Da die Kanalisierung des Neckars in absehbarer Zeit zu erwarten ist, so wäre es empfehlenswert, wenn statt der Fischleitern Aufzuchtsteiche an den verschiedenen Haltungen des Kanals angelegt und die Haltungen gut besetzt würden.

Die Tätigkeit der einzelnen Fischereigenossenschaften, die dem Verein angehören, hier eingehend zu besprechen, wie das vom Herrn Vorsitzenden unter Anerkennung der Bestrebungen derselben geschehen ist, würde zu weit führen.

Dagegen sei betont, daß der Verein sich künftig energischer der Teichwirtschaft zuzuwenden beabsichtigt, ermutigt einerseits durch die Erfolge bei der Bewirtschaftung von Bächen und Flüssen, anderseits durch die Erwägung, daß noch sehr viel Gelände, besonders in der Rheinebene, brach liegt und daß die Quellen für gewisses Besatzmaterial immer noch zu spärlich fließen. Anerkennung verdient die Güte des gelieferten Besatzmaterials der verschiedenen Fischzuchtanstalten, von denen

Digitized by Google

die kleine Anstalt Ittlingen (Spezialität für angebrütete Wildfischeier der Regenbogenforelle aus der Elsenz), welche erst ein Jahr lang besteht und schon vortrefflich gearbeitet hat, besondere Erwähnung verdient. Die Schädigungen der Fischerei nehmen mit dem Wachsen der Industrie beständig zu und zwingen die Fischer, auf der Hut zu sein. Treten Fischsterben ein, wie es in letzter Zeit leider wiederholt vorgekommen ist, so sind so bald als möglich Wasserproben unter Beisein einer Urkundsperson dem Wasserlauf zu entnehmen und an die Untersuchungsstation in Karlsruhe oder an den Vorsitzenden des Vereins einzusenden; das hat öfters Erfolg, wie das Beispiel des Fischsterbens in der Elsenz zeigt, wo durch die geschickte biologische Untersuchung des Herrn Professors Dr. Lauterborn der Urheber des Schadens ohne gerichtliche Klage zur völligen Vergütung desselben bewogen wurde.

Gegen einen Schädling, die Hausente, ist nur durch Anlegung von Entengärten Erfolg zu erzielen. Der Verein ist bereit, Mittel zur Herstellung solcher Einrichtungen zur Verfügung zu stellen. Was die beabsichtigte Aufhebung der Prämien für Abschuß von Fischreihern und Fischottern anbelangt, so kann sich der Verein damit nicht einverstanden erklären; er kann höchstens wünschen, daß das Ministerium diese Prämie nicht mehr ausschreibt.

Zur Auskunft in fischereilichen Fragen ist die Vereinsleitung stets gerne bereit und stellt auch einschlägige Literatur jederzeit zur Verfügung. Zu wünschen wäre, daß hiervon wie auch von dem Fischereikalender mehr Gebrauch gemacht würde.

Ueber die Vermittlung von Salmonideneiern und -brut, wie an sonstigen Besatzfischen mögen einige Zahlen hier aufgeführt werden.

Im Jahre 1912 wurden vom Verein vermittelt

1. Salmonideneier und -brut	403 000	Stück
2. Salmonidenbesatzfische		
a) Bachforellenjährlinge und -sömmerlinge	22 588	„
b) Regenbogenforellenjährlinge und sömmerlinge	16 155	„
3. Karpfen	3 825	„
4. Schleien	300	„
5. Karpfenbrut	10 000	„
6. Aale	1	Zentner
7. Krebse	1 500	Stück

Die Mitgliederzahl hat sich im verflossenen Jahre wesentlich vermehrt, so daß sich jetzt folgender Stand ergibt.

1. Korporative Mitglieder 64; 2. persönliche Mitglieder 260, gegenüber dem Stand vom 20. Mai 1912 ein Zuwachs von 7 korporativen und 37 persönlichen Mitgliedern.

Mit herzlichem Dank an die staatlichen Behörden, die Kreisverbände, die Stadtverwaltungen, die Forst- und Domänendirektion, den staatlichen Fischereisachverständigen Herrn Forstmeister Mangler und die Einzelmitglieder für die dem Verein zuteil gewordene Unterstützung schloß der Vorsitzende diese Berichterstattung.

Zu Punkt 2 der Tagesordnung „Kassenbericht" ist folgendes zu bemerken:

Die Rechnungen wurden von Herrn Oberrevisor Meier in Karlsruhe geprüft und in Ordnung befunden. Der Etat pro 1912 bilanziert mit M. 16 652.30 Einnahmen und M. 16 579.68 Ausgaben, Kassenrest M. 72.62.

Der 3. Punkt der Tagesordnung betraf die Satzungsänderung, die durch die Selbständigwerdung des Vereins notwendig geworden war. Die vom Vorstande entworfenen Satzungen wurden paragraphenweise durchgesprochen und mit ganz geringen Abänderungen genehmigt. Der von einem Mitgliede beantragten Erhöhung der Jahresbeiträge wurde nicht zugestimmt.

Punkt 4 der Tagesordnung war die Neuwahl des Vorstandes.

Herr Forstmeister Mangler beantragte per Akklamation den bisherigen 1. Vorsitzenden, Herrn Graf Viktor v. Helmstatt, wieder zu wählen, was allgemeine Zustimmung fand. Ebenso wurden auf seinen Antrag die andern Vorstandsmitglieder (mit Ausnahme von Herrn Böhringer, der freiwillig aus dem Vorstand ausschied) gewählt, so daß sich der Vorstand jetzt folgendermaßen zusammensetzt:

1. Vorsitzender: Graf Viktor v. Helmstatt, Neckarbischofsheim; 2. Vorsitzender: Professor Dr. Zimmermann, Direktor der Realschule in Tauberbischofsheim, 1. Vorsitzender der Gesellschaft der Rhein- und Teichfischer, Karlsruhe-Mannheim; Georg Eder, Fischzüchter, Neuenheim; Emil Elser, Landwirt und Fischereipächter, Rußheim; Karl Ficks, Kaufmann, 2. Vorsitzender der Vereinigung der Pächter des Verbindungskanals, Mannheim; Freiherr Adolf v. Göler, Schatthausen; Grimmer, Fischzüchter, Oberschüpf; Heinrich Harras, Werkmeister, Mannheim; Professor Dr. Lauterborn, Heidelberg-Ludwigshafen; Professor G. Meixner, Pforzheim; Dr. Mays, Geh. Oberregierungsrat und Amtsvorstand, Mosbach; Vorstand des Neckarfischereivereins Eberbach, Dr. Reinach, Geh. Finanzrat, Karlsruhe.

Dem Antrag der Versammlung stattgebend, erklärte sich Herr Graf v. Helmstatt bereit, das Amt des Schriftführers und Rechners auch weiterhin zu übernehmen.

Hierauf sprach Herr Forstmeister Mangler dem ausscheidenden Vorstandsmitglied Herrn Böhringer den Dank für seine langjährige Mitarbeit aus, und Herr Grimmer sprach in seiner launigen Art den Wunsch aus, daß der 1. Vorsitzende noch lange und gesund den Verein in der bisherigen vorzüglichen Weise leiten möchte.

Digitized by Google

Der 5. Punkt der Tagesordnung war Wünschen und Anträgen gewidmet. Da sich aber niemand zum Wort meldete, begann Herr Landesfischereiinspektor Maier seinen Vortrag über die Bedeutung der künstlichen Fischzucht, der großes Interesse erregte und durch mitgebrachte Modelle und Bilder große Belebung und Veranschaulichung erfuhr. Daran schloß sich noch eine lebhafte Aussprache der Versammelten an, bis die vorgerückte Zeit zum Aufbruch von der Versammlung mahnte, von der gewiß jeder mit Befriedigung über das Gehörte und Gesehene heimgekehrt sein wird.

Fischereiverein Dortmund. E. V.

Der nach der im Frühjahr 1899 erfolgten Betriebseröffnung des Dortmund-Emskanales gegründete Verein hielt am 22. Juni d. J. seine diesjährige Generalversammlung in Dortmund ab. Er ist ein Zweigverein des Fischereivereins für Westfalen und Lippe. Neben seinen allgemeinen Aufgaben hat er die Bewirtschaftung der Fischerei in der Dortmunder Kanalhaltung übernommen. Es werden hierzu 196 Angelkarten zum Preis von M. 5.— ausgegeben. Von der Fangstatistik für 1912 sei erwähnt: 294 Hechte, 747 Barsche, 615 Schleien, 99 Karpfen (bis 15 Pfund schwer), 21 696 Weißfische, 350 Brassen, 903 Aale und 7 Krebse. Von den im November 1911 ausgesetzten Zandern wurde nur ein Exemplar im Gewicht von 500 g gefangen. Eingesetzt wurden 60 000 Stück Hechtbrut, 6 Zentner Aale, ferner Schleien und Karpfen. Der Verein bezahlt für die gepachtete Gewässerstrecke M. 93.50 und hat aus Angelkarten eine Einnahme von M. 980.—. Für Besatzfischen werden rund M. 800.— aufgewendet.

Die bisher bestehende Schonzeit für Hechte wurde aufgehoben und das Angeln mit zwei lebenden Ködern gestattet. Aus der Versammlung heraus wurde darauf hingewiesen, daß die Kontrolle der Angelkarten im Fischereibezirk sehr viel zu wünschen übrig lasse. Es werde vielfach unberechtigt geangelt trotz einiger vorgenommener Bestrafungen. Es wurde angeregt, innerhalb des Stadtgebietes den patrouillierenden Feuerwehrleuten, außerhalb des Stadtgebietes dem Kanalwärter generell die Bevollmächtigung zur Abforderung von Angelkarten zu geben. Durch Entziehung der Angelkarte will man gegen solche Angler vorgehen, welche das Angeln in einer den Sport gefährdenden Weise betreiben. L. K.

Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein, Nortorf.

Einladung zur 37. ordentlichen Mitgliederversammlung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein e. V. am Sonnabend den 19. Juli 1913, mittags 12½ Uhr, in Flensburg, „Neue Harmonie", Toosbystraße.

Tagesordnung: 1. Ernennung eines Ehrenmitgliedes und Verleihung von Auszeichnungen; 2. Berichterstattung für 1912/13; 3. Vorlegung der geprüften Jahresrechnung und Antrag auf Entlastung des Kassenführers; 4. Feststellung des Haushaltungsplans für 1913/14. Zu Punkt 4 schlägt der Vorstand vor: „Die Mitgliederversammlung möge beschließen, für die Gehälter der Beamten des Fischereivereins feste Gehaltsstufen einzuführen und festzulegen." 5. Ersatzwahl für den satzungsgemäß ausscheidenden stellvertretenden Vorsitzenden Herrn Edw. Roß-Luisenberg; 6. Ersatzwahl eines Vorstandsmitgliedes an Stelle des in den Vorstand des Bundes Schleswig-Holsteinischer Ostseefischer übertretenden Herrn Möller-Schleswig; 7. Wahl der Rechnungsprüfer 1913/14; 8. Berichterstattung über den XX. und XXI. Deutschen Fischereirat. (Abgehalten am 5. Oktober 1912 in Berlin, sowie am 6. Juni 1913 in Metz.) 9. Wahl eines Abgeordneten und seines Stellvertreters für den Deutschen Fischereirat 1913/14; 10. Berichterstattung über die Tagung des Westdeutschen Fischereiverbandes am 14. Oktober 1912 in Bremen; 11. Wahl eines Abgeordneten und seines Stellvertreters für den Westdeutschen Fischereiverband 1913/14; 12. Verschiedenes und Anträge aus der Versammlung. Conze, Vorsitzender.

Anschließend an die Mitgliederversammlung findet eine Festversammlung zu Ehren des Vorsitzenden Herrn Rittergutsbesitzer Conze statt, welcher seit 20 Jahren den Vorsitz im Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein inne hat. Mit Rücksicht hierauf ersucht der stellvertretende Vorsitzende Herr Edw. Roß um möglichst zahlreiche Beteiligung der Mitglieder an der Versammlung. Am Sonntag den 20. Juli findet eine Dampferfahrt auf der Flensburger Föhrde und dem See statt.

XI. Fragekasten.

Frage Nr. 22. Herrn O. B. in S. Wie werden Forellenteiche (voriges Jahr angelegt, Größe 1 Ar) am besten ausgekalkt? Ist dazu frischgebrannter Kalk ins Wasser zu werfen oder der Teich abzulassen und mit gelöschtem Kalk auszulösen? Verliert gebrannter Kalk, wenn er unabgelöscht zerfällt? Endlich würde sich Schwarzkalk in Säcken auch zum Desinfizieren eignen?

Antwort. Bei der Frage, wie man einen Teich am besten zu kalken hat, kommt es darauf an, welchen Zweck man dabei verfolgt.

Will man kalken, um einen Teich zu desinfizieren und Schädlinge in demselben abzutöten, so eignet sich hierzu nur frischgebrannter Kalk. Die beste Wirkung erhält man, wenn man den Teich abläßt und den Boden mit frischgebranntem Kalk bestreut. Hierauf wird der Teich wieder bespannt bis zu seiner normalen Wasserhöhe, damit auch die Schädlinge, welche in den Dämmen sitzen, von der Kalkwirkung getroffen werden. Man benötigt hierbei so viel Kalk, daß eine Lösung von einem Teil Kalk auf 10 000 Teile Wasser entsteht.

Wenn gebrannter Kalk an der Luft zerfällt und lange liegen bleibt, so wird er mit der Zeit unwirksam, indem sich daraus kohlensaurer Kalk bildet.

Digitized by Google

Schwarzkalk ist, da er gebrannt ist, gleichfalls zur Desinfektion zu gebrauchen.

Wenn Sie dagegen Teiche kalken, um denselben bloß Kalk zuzuführen, weil sie von Natur zu kalkarm sind, so verwendet man keinen gebrannten Kalk, sondern ungebrannte, gemahlene Kalksteine, die einfach als Pulver auf den Boden ausgestreut werden; pro Hektar etwa in einer Menge von 3 bis 10 Zentner.

Frage Nr. 23. Herrn **O. B. in S.** Dieses Frühjahr habe ich aus der Donau viele Flohkrebse an meine Regenbogen- und Saiblingsjährlinge verfüttert und habe nun richtig die Furunkulose drin, daß mir jeden Tag etwa 10 und mehr Stück eingehen, es sind dies beinahe $^1/_5$ Pfünder. Was kann und soll ich da tun?

Antwort. Daß Sie die Furunkulose durch Flohkrebse in Ihre Teiche eingeschleppt haben, ist zwar nicht ganz unmöglich, aber sehr unwahrscheinlich. Es liegt viel näher, daran zu denken, daß die Krankheit mit den Satzfischen eingeschleppt ist. Im übrigen können wir Ihnen nur raten, einige kranke Fische lebend an die Kgl. Biologische Versuchsstation nach München, Veterinärstraße 6, zu schicken, damit hier überhaupt erst einmal sicher festgestellt wird, ob es sich um Furunkulose handelt; möglicherweise liegt eine ganz andere Krankheit vor. Auch ist es notwendig, daß Sie beim Einsenden der Fische genaue Angaben über die Fütterung machen, vielleicht liegt nur eine einfache Darmentzündung vor.

XII. Literatur.

Unsere Süßwasserfische. Von Dr Emil Walter. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig. Preis geb. Mark 5.40.

Das Buch ist ein Tafelwerk in kleinem Format; der erklärende Text ist auf das allernotwendigste beschränkt. In einer kurzen Einleitung wird das Wichtigste über das Leben der Fische, ihre Einteilung in natürliche biologische Gruppen und über die Anatomie des Fischkörpers gesagt, soweit dies zum Verständnis der jeder einzelnen Tafel beigegebenen Erläuterung nötig ist. Daran schließt sich noch eine Uebersicht über die Systematik der Süßwasserfische mit Bestimmungstabellen.

Auf 50 farbigen Tafeln sind unsere Süßwasserfische abgebildet, nicht einzeln, sondern in Gruppen in ihrer natürlichen Umgebung. Der zur Verwendung gekommene Dreifarbendruck hat zwar den Vorzug der Billigkeit, aber gerade zur Darstellung von Fischen reicht er in den meisten Fällen nicht aus. Besonders das Fehlen des Silberglanzes erzeugt bei vielen Tafeln eine recht weite Kluft zwischen Bild und Natur. Auch in der Zeichnung läßt ein Teil der Tafeln, der von dem einen der beiden beteiligten Maler verfertigt ist, manches zu wünschen übrig.

Bei dem für die große Zahl der Bilder sehr niedrigen Preis kann das Werk allen, die nicht in der Lage sind, sich ein großes Tafelwerk zu beschaffen, empfohlen werden. M.

Einführung in die Fischkunde unserer Binnengewässer. Von Dr Emil Walter. Verlag von Quelle & Meyer in Leipzig. Preis geb. Mark 7.—.

Als eine textliche Ergänzung des vorher besprochenen Werkes wird dieses Buch im Vorwort bezeichnet.

In einem allgemeinen Teil werden besprochen die Lebensbedingungen der Fische, die äußere und innere Anatomie des Fischkörpers, die Ernährung, Fortpflanzung und Entwicklung, sowie die künstliche Zucht von Süßwasserfischen, schließlich noch die Systematik.

Der spezielle Teil bringt die Beschreibungen der einzelnen Familien und Arten nach dem Aussehen, dem Vorkommen, der Lebensweise, Ernährung und Fortpflanzung, sowie der wirtschaftlichen Bedeutung. Für jede Familie sind Bestimmungstabellen zur Bestimmung der Gattungen und Arten gegeben. Es wäre vielleicht empfehlenswert gewesen, bei diesen Bestimmungstabellen die Unterscheidung nach Schlundzähnen zu vermeiden, denn einerseits ist die Präparation der Schlundzähne nicht jedem geläufig, andererseits möchte man mitunter auch Fische bestimmen, ohne sie zu zerschneiden. Daß eine Bestimmung der Gattungen auch lediglich nach äußeren Merkmalen möglich ist, zeigen die Bestimmungstabellen in dem bekannten kleinen Bestimmungswerk von Nitsche-Hein.

Das Buch kann allen, die ein Interesse an unseren Süßwasserfischen haben, zur Anschaffung empfohlen werden, besonders in Verbindung mit dem vorher besprochenen Tafelwerk. M.

XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Breslauer Marktpreise für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 1. bis 6. Juli 1913	Vom 7. bis 13. Juli 1913
	ℳ	ℳ
Forellen	4.00—4.50	4.00—4.50
Karpfen	1.20	1.20
große Schleien	1.40	1.40
Portionsschleien	1 80	1.80
Karauschen	1.20	1.20
Hechte	1.40	1.40
Aale	1.50—1.80	1.60—1.80
Hummern	4.00	4.00

M.

Digitized by Google

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 23. Juni bis 7. Juli 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, nur vereinzelt zugeführt, wurden hoch bezahlt. Die Markt- und Preislage für Schleie ist unverändert.

Juni	Karpfen: p. 50 kg = M.	
27.	lebend, 40—50er, gemischt	122
Juni	Schleie: p. 50 kg = M.	
23.	lebend, groß	104—109
23.	„ unsortiert	111—141
23.	„ mittel	103—105
23.	tot	61—70
24.	lebend, groß	100—108
24.	„ unsortiert	100—120
24.	„ mittel	100—101
24.	tot	61—67
25.	lebend, groß	90—100
25.	„ unsortiert	96—120
25.	tot	56—76
26.	lebend, unsortiert	90—123
26.	tot	60—73
27.	lebend, unsortiert	90—118
27.	„ klein	122
28.	lebend, unsortiert	90—120

Juni	Schleie: p. 50 kg = M.	
28.	tot	55—64
30.	lebend, unsortiert	108—124
30.	tot	52
Juli		
2.	lebend, unsortiert	98—120
2.	„ klein	121—123
3.	„ unsortiert	99—121
3.	„ klein	132
3.	tot	74—76
4.	lebend, groß	104
4.	„ unsortiert	108—124
4.	„ klein	125—128
4.	tot	86
5.	lebend, unsortiert	114—120
5.	„ klein	137
7.	„ mittel	100—106
7.	„ unsortiert	113—125
7.	tot	57—74

* **Berlin,** 5. Juli. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren nur Freitag reichlicher bei lebhafterem Geschäft, sonst durchweg mäßig und gering bei ruhigem Geschäft. Preise wenig verändert, am Freitag vielfach anziehend. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	88—120	56—91
Zander	—	63—125
Barsche	80—101	40—70
Karpfen	—	—
Karauschen	90—99	—
Schleie	114—137	—
Bleie	60—82	32—41
Bunte Fische	78	—
Aale	81—132	59—116
Lachs	—	64—114

Fische	geräucherte	
Amerik. Lachs I.	per Pfund	110—130
„ „ IIa	„ „	80—100
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
do. Hamb.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ „	250
Dorsche	„ ½ Kiste	350
Schellfisch	„ ½ „	400
Aale, große	„ Pfund	100—150
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Fischereigehilfe

lediger, solider, pflichttreuer, junger Mann wird zum baldigsten Eintritt gesucht. Bewerbungen u. Zeugnisse an

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

425a **München,** Leopoldstr. 9/0.

Aelterer Fischmeister

verheiratet, zugleich in Landwirtschaft und Forst bewandert, seit 6 Jahren in einer größeren Fischzuchtanstalt tätig, wünscht sich zu verändern. Reflektanten belieben ihre Offerte unter Forelle **101** an die Expedition dieses Blattes einzusenden. 958b

Fischguts-Verwalter

ev., 30 J. alt, in allen Zweigen der modernen Forellenzucht durchweg erfahren, nüchtern und zuverlässig, **sucht** dauernde, gute Stelle ev. selbständige Leitung einer Anlage.

Offerte unter **B. 416** an die Expedition der „Allgem. Fisch.-Ztg." 416

Zur Erlernung der Fischerei auf kleinen Landseen wird ein

kräftig. Junge

gesucht. Taschengeld 10 Mark monatlich. Freie Kost und Logis. 973

Fürstl. Salm-Salm'sche Fischerei

Millingen, Kreis Rees a. Rh.

J. Misigalski, Fischermeister.

Digitized by Google

Jungfische

von Regenbogenforellen, Bachsaiblingen und Bachforellen

4—6 und 6—8 cm lang, ☛ bester Qualität.

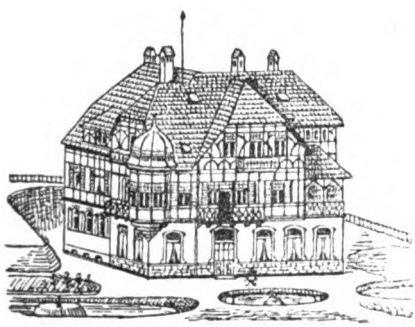
Fischzüchterei Schnede

468a **Post Salzhausen, Prov. Hannover.**

Junger Mann, ledig, der schon mehrere Jahre in großer Fischzucht tätig, sucht Stelle als

Fischmeister.

Zeugnisse stehen zu Diensten. Offerten unter **J. D. 969** an die Exped. d. Bl. 969



Schönes Anwesen

in Lohr a. Main

mit Fisch- und Geflügelzuchtanstalt

preiswert abzugeben. — Näheres durch **Anton Eckert, Würzburg.** 929

Eine ideal gelegene

Forellen-Zuchtanstalt

im Reg.-Bez. Wiesbaden, 10 Minuten von Bahnstation entfernt, ist umständehalber mit totem und lebendem Inventar **sofort zu verkaufen.** Zur Geflügelzucht und Obstbau ist beste Gelegenheit geboten. Ausführliche Angaben stehen gerne zur Verfügung.

Gefl. Offerten unter **S. H. 300** an die Expedition d. Bl. 951b

---

Direkt bei Bahnstation i. Harz

idyllisch belegener **Landsitz,** 38 Morgen groß,

Garten, Wald, Acker, 11 Fischteiche, Geflügelwiesen mit lukrativ angelegter

Forellenzüchterei und Geflügel-Zuchtanstalt

mit brill. Reingewinn ist wegen geschäftl. Verhind. d. Bes. gegen **M. 10 000.— Anzahlung** verkäuflich. 128.43

Eckenberg & Co., Hannover.

---

200 000 298a

Jungfische

Regenbogen, aus 60 großen Brutteichen, besonders billig abzugeben

G. v. Wulffen'sche Verwaltung

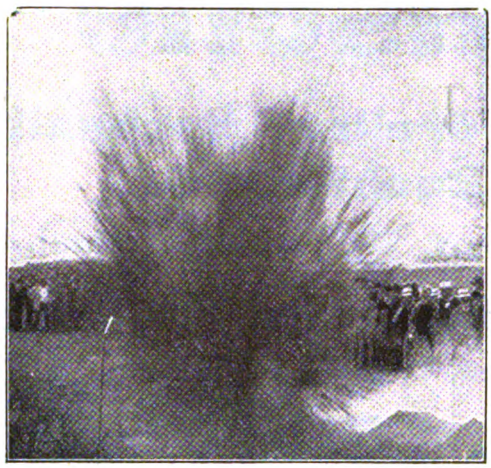
Wüsten-Jerichow, Bez. Magdeburg.

Forellenzuchtanstalt

von ca 15 Teichen im Bez. Arnsberg, 20 Min. vom Bahnhof (Hauptstr.) gelegen, ist mit Bruthaus und Bestand auf mehrere Jahre **zu verpachten.** Wasserkraft ebenfalls vorhanden. Offerten unter **W. V. 971** an die Expedition d. Bl. erbeten. 971

☛ **Jahrgänge 1895 à 1912** ☚ **der „Allgem. Fischerei-Zeitung".** Prachtvoll gebund. tadellose Exempl. mit eleganter goldener Aufschrift billigst abzugeben. Anfrage unter **R. A., Gent,** Belgien, 31. rue de Flandre. 901b

Digitized by Google



Für die Teichwirtschaft

Gründliche u. leichte

Tieflockerung und Lüftung des Untergrundes, Beseitigung von Pfaudenstöcken, schnelle Herstellung von Gräben durch das

„Romperit C"

Sprengkultur-Verfahren

der 116,68

Dresdner Dynamitfabrik

Dresden

Gegründet 1882 — Ferdinandstr. 16

Gold. Medaille Freiberg 1912. Brosch. gratis.

Fischereigut

1½ km von preuß. Grenze (Haltestelle Hamert der Venlo—Nymwegener Kleinbahn) Besitz

zu verkaufen.

Bestehend aus: 1,5 ha Garten und Wiese, Villa mittlerer Größe, unmittelbar a. d. Maas, und einem Haus mit Wirtschaft a. d. Chaussee; alles neu und ordentlich. Dazu gehört Eigentum der Fischerei in der Maas. Aufwärts 4,5 km in ganzer, abwärts 6,5 km in halber Breite. Fischerei auf Aal, Barbe, Raubfisch 2c. Vorkommend Stör, Salm, Makrele, Scholle. — Kähne, Netze mit abzugeben. Preis 29 000 Mark.

Forstmeister **Huenten,**

Hamert, Post Well a. d. Maas

(Holland). 104

Die Forellenzucht

Barbarasruhe Freising (Bayern)

Telephon 31

hat große Mengen **Aeschensetzlinge, Moosachforellen-** und **100 000 Stück Regenbogenforellen-Setzlinge**

in prima Ware sehr billig abzugeben.

Man verlange Preisliste. 9b

Goldorfen

20 Stück, 15—35 cm lang, zum Einsetzen in einen Zierteich

zu kaufen gesucht

unter Garantie lebender Ankunft. Offerten an **Frau Raky, Ossegg in Böhmen,** erbeten. 960

Krebse, **Weibchen,** dicht besetzt m. befruchteten Eiern, zur Zucht, à Schock 10 M. nebst Zuchtanl. 238a

Aale, 25-30 cm lang, schnellwüchs. Rasse, zum Besetzen von Teichen, Seen usw. 200 Stück 11 M. versendet **Glauer & Komp.,** Kattowitz.

Seltene Gelegenheit!

Von dem kürzlich erschienenen Prachtwerk Grote-Vogt-Hofer **„Süßwasserfische Mitteleuropas",** Textband und Atlas mit 31 Farbentafeln (Ladenpreis M. 300.—), sind **zwei Exemplare (neu)** zum Preise von je M. 195.— per Nachnahme abzugeben. 967

Spangenberg, Berlin, Magdeburgerstr. 7.

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

236a liefert **prima**

gesunde, kräftige Jungfische

der Bachforelle, des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle billig.

Bachforellen 12—20 cm lang zu **M. 30.— pro Hundert**; garantiert lebende Ankunft.

Sowie **deutscher Edelkrebssatz**, ⅔ Weibchen ⅓ Männchen **sehr billig.**

Man fordere Preise. Garantiert lebende Ankunft jede Station.

Mückenschrecken

hält Mücken, Schnacken, Fliegen und andere Peiniger von Menschen und Tiere sicher und dauernd fern. **Im Sommer für Angler und Fischer unentbehrlich.** Im Gebrauche und Geruche angenehm. Sehr sparsam und jahrelang haltbar. Flasche 2.— M., bei 3 Flaschen portofrei. Versand gegen Nachnahme oder nach vorheriger Einsendung des Betrages durch: **Edmund Hellner, Dresden-A. 29.** 963b

---

Vorgestreckte Karpfenbrut

zu kaufen gesucht.

Offerten an die

Gutsverwaltung Deixlfurt
Post Tutzing.

Ideal gelegene, kleine **Fischzuchtanstalt** mit massivem Bruthaus, vorzüglichem Quellwasser, für Beamten, Privatier passend, in wttb. Oberamtsstadt des Schwarzwaldes, preiswert zu verkaufen oder zu verpachten. Auch Gelegenheit zum Sportfischen. Gefällige Off. u. G. 455 a. d. Exped. d. Bl. erbeten. 455a

---

Großen Vorteil bringen Inserate und Abonnement der **„Allgemeinen Fischerei-Zeitung".**

300—400

Schleien-Setzlinge

zu kaufen gesucht.

Offerten erbeten an Landesökonomierat **Schlüter in Wetzlar.** 975

Für alle Freunde und Sammler von Schmetterlingen, Käfern und der übrigen Insektenordnungen ist die

Entomologische Zeitschrift

Organ des Internat. Entom. Vereins E. V.

unentbehrlich.

Die Zeitschrift erscheint in 52 Wochennummern, reich illustriert, mit einzig dastehendem Anhang von Anzeigen

für Kauf und Tausch. 422

Mitglieder des Vereins — Jahresbeitrag 6 M., Ausland 8.50 M. (Eintrittsgeld 1 M.) erhalten die Zeitschrift franko zugestellt und haben für Inserate 100 Freizeilen, ferner unentgeltliche Benutzung der reichhaltigen Bibliothek, der Auskunftstellen und andere Vorteile.

Probenummern versendet gratis u. franko

Der Vorstand des Internationalen Entomologischen Vereins E. V.

I. A.: **Remi Block, Frankfurt a. Main.**
Töngesgasse 22.

:::: Reuse ::::

aus Draht (D. R. G. M. a.)

für Aal, Barbe, Forelle usw., fachmännisch erprobt und bestens bewährt. Pro Stück Mk. 4.50 und Porto, von 3 Stück an franko unter Nachnahme. 895b

A. Conradt, Kirchhain, Bez. Cassel.

247a **Zur Herbstlieferung** werden zur Vormerkung Bestellungen auf

Setzlinge aller Forellenarten, reinrassige fränkische Spiegelkarpfen und schnellwüchsige Schleien schon **jetzt** erbeten.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden a. Main.

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen
(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

große Posten vorrätig von: — Prima Ware von:

Bachsaiblings-Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen- **Brut** **Bachforellen-Moosachforellen-Regenbogenforellen-Bachsaibling-Elsässersaibling-** **Setzlingen**

und **zweisömmerige Bachsaiblinge** und **Regenbogenforellen.** 425a

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

206 **Gegründet 1874.** **Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.** **Landsberg a. Warthe,** Angerstrasse 14—16.

Die altrenommierte Schuhmacherei E. Rid & Sohn, Hoflieferanten, München
Fürstenstrasse 7. **Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28**
Werkstätten. **Haltestelle der Trambahn.** **Telephon 4260.**
empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

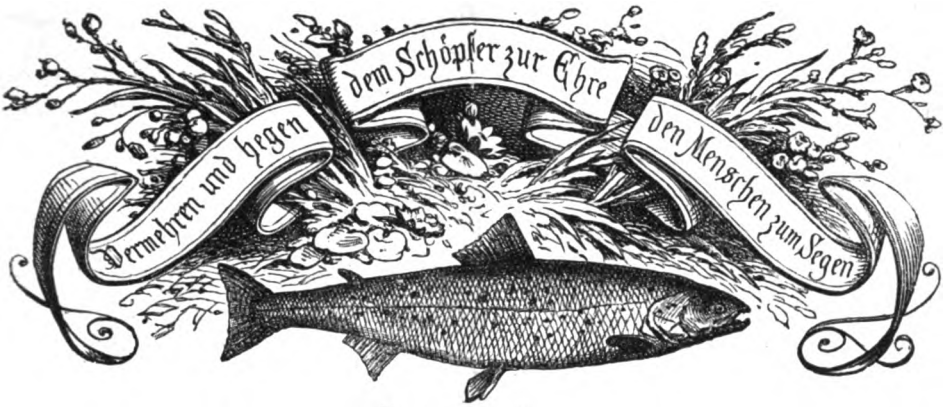
Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 15. **München,** den 1. August 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Versammlung bayerischer Fischzüchter in München. — III. Die Wiederansiedelung des Edelkrebses in den märkischen Gewässern. — IV. Versuche über Akklimatisierung des Wolga-Sterlets in den Teichen und Seen der Hochebene Waldai. — V. Fische als angebliche Milzbrandbazillenträger. — VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VII. Vermischte Mitteilungen. — VIII. Patentschau. — IX. Personalnotiz. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Fragekasten. — XII. Literatur. — XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

10. Fischereikursus an der Forstakademie Eberswalde.

Im Auftrage des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten wird am 20., 21., 22., 23. und 24. August 1913 an der Forstakademie Eberswalde ein Fischereilehrkursus über Teichwirtschaft abgehalten werden.

1. Tag. Mittwoch den 20. August, vormittags 8—10 und 11—12 Uhr, Vortrag in der Forstakademie: Die Teichfische, ihre Naturgeschichte und wirtschaftliche Bedeutung; Karpfen- und Schleienzucht.

Digitized by Google

Nachmittags 2 Uhr Exkursion zu den Forellenteichen. Vorträge über: Teicharten, Anlage, Bau von Karpfen- und Forellenteichen, Fischbruthaus, Forellenzucht; sodann Besichtigung der Forellenteichwirtschaft Schönholzer Mühle.

Im Anschluß an die Exkursion Zusammenkunft am „Gesundbrunnen": Vortrag über: Unsere Kenntnisse von der Lebensweise des Aales und ihre wirtschaftliche Verwertung. Diskussion und zwanglose Unterhaltung über Fragen aus dem Gebiete der Fischzucht.

2. Tag. Donnerstag den 21. August, vormittags 8—9 und 9½—11 Uhr, in der Forstakademie Vorträge über Karpfenteichwirtschaft: Anlage, Bonitierung, Besetzen der Teiche; Quantität und Qualität des Besatzmaterials, Teichaufsicht, Abfischen, Ueberwintern, Ein- und Verkauf, Rentabilität.

Im Anschluß daran Projektieren einer Teichanlage im Gelände. Besichtigung des Großschiffahrtweges Stettin-Berlin.

Nachmittags 3 Uhr Exkursion zu den Karpfenteichen und Vortrag über die Biologie, Düngung und Melioration der Teiche, natürliche und künstliche Ernährung der Fische. Darauf Vortrag über die Verunreinigung der Gewässer und zwangloses Zusammensein mit Aussprache über Fischzucht auf dem „Zainhammer".

3. Tag. Freitag den 22. August, vormittags 8—10 Uhr, Vortrag in der Forstakademie: Die Feinde der Fische und ihre Bekämpfung. Darauf Besichtigung einer größeren Karpfenteichwirtschaft. — Vortrag über Krebszucht.

4. Tag. Sonnabend den 23. August, Besichtigung einer Seenwirtschaft. Erklärung der Fischfanggeräte. Dampferfahrt auf dem Werbellinsee. Besichtigung des kaiserlichen Jagdschlosses Hubertusstock. Rückfahrt. Abends: Zusammensein im Ratskeller.

5. Tag. Sonntag den 24. August. Bei genügender Teilnehmerzahl ist der Besuch einer zweiten Karpfenteichwirtschaft vorgesehen.

Die Exkursionen am 4. und 5. Tage schließen so zeitig, daß die Abreise mit den späteren Nachmittagszügen möglich ist.

Unterkunft: Hotel „Pinnow" am Bahnhof; Hotel „Stettiner Hof", Eisenbahnstraße; Christliches Hospiz, Karlstraße; Hotel „Kaiserbad", Promenade; Hotel „Gesundbrunnen", Promenade; Hotel „Deutsches Haus", Mühlenstraße. Die Wohnung im Hotel wolle man selbst rechtzeitig bestellen! — Privatquartiere können auf Anfrage bis zum 17. August (Rückporto beifügen!) nachgewiesen werden.

Die Teilnahme an dem Fischereilehrkursus, zu welchem Fischer, Fischzüchter, Teichwirte, Forstbeamte, Landwirte, Landwirtschaftslehrer, Kulturtechniker, Wiesenbaumeister und Wasserbaubeamte, sowie alle Freunde der Teichwirtschaft hierdurch eingeladen werden, ist unentgeltlich.

Die Teilnehmer wollen sich jedoch vorher, bis spätestens zum 17. August, bei dem Leiter des Kursus, Professor Dr Eckstein in Eberswalde, schriftlich anmelden, welcher auch zu jeder Auskunft bereit ist.

Die am 20. August ankommenden Teilnehmer treffen sich zu zwangslosem Zusammensein abends im „Pilsener", Schicklerstraße.

II. Versammlung bayerischer Fischzüchter in München.

Am 23. Juli, nachmittags 4 Uhr, fand im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates eine vom Bayerischen Landesfischereiverein einberufene, von 50 Teilnehmern besuchte Versammlung der bayerischen Fischzüchter statt, welcher auch der Sachreferent des Kgl. Staatsministeriums des Innern, Oberregierungsrat von Grundherr, beiwohnte und welche an Stelle des am rechtzeitigen Erscheinen verhinderten 1. Präsidenten Graf von Moy von dem 2. Präsidenten Professor Dr Hofer eröffnet und bis zu des ersteren Eintreffen geleitet wurde.

Zum ersten Punkte der Tagesordnung: „Die regelmäßige Abhaltung von Fischzüchterkonferenzen", bemerkte Professor Dr Hofer, daß der Bayerische Landesfischerei-

Digitized by Google

verein die Absicht hege, alljährlich und regelmäßig Versammlungen der bayerischen Fischzüchter zu veranstalten, bei welchen die schwebenden züchterischen Tagesfragen einer eingehenden Beratung unterzogen werden sollen. Die Versammlungen sollen abwechselnd an verschiedenen Orten stattfinden. Die Anwesenden begrüßten diesen Gedanken aufs freudigste. Bezüglich des Zeitpunktes gingen die Wünsche der Salmoniden- und der Karpfenzüchter, den verschieden gelagerten Verhältnissen entsprechend, naturgemäß auseinander. Mit Rücksicht darauf, daß zu diesen Fischzüchterkonferenzen auch die Händler eingeladen werden sollen, damit eine persönliche geschäftliche Fühlung zwischen Produzenten und Händlern ermöglicht würde, glaubte man eine beide Teile befriedigende Lösung in der Weise herbeiführen zu können, daß die Versammlungen der Karpfen- und Salmonidenzüchter getrennt stattfinden sollen, und zwar die Versammlungen der Forellenzüchter im Frühjahr und jene der Karpfenzüchter im Herbst. Für dieses Jahr soll eine Versammlung der Karpfen- und Forellenzüchter Ende Oktober in München stattfinden und hierbei die Termine für die nächstjährigen Versammlungen festgesetzt werden.

Zum zweiten Punkte der Tagesordnung: „Regelung der Preisverhältnisse für Zuchtmaterial", verlas Generalsekretär Oekonomierat Büttner ein Schreiben des Fischzüchters Hiecke in Seewiese, in welchem ausgeführt wurde, daß von Fischzüchtern vielfach für Zuchtprodukte wahre Schleuderpreise verlangt wurden. Diese Gepflogenheit sei eine wirtschaftlich durchaus ungesunde Erscheinung, deren Ausmerzung im Interesse eines reellen und rentablen Satzfischhandels je eher je lieber anzustreben sei. Es sollten Minimalpreise festgesetzt werden, unter die der einzelne Züchter nicht herabgehen dürfe, wenn er nicht einer Konventionalstrafe verfallen wolle. Oekonomierat Büttner, welcher das Bedürfnis nach einer Preisregelung für Fischzuchtprodukte anerkannte, wies zugleich darauf hin, daß diese Preise wohl in der heutigen Versammlung nicht definitiv festgesetzt werden könnten, sondern es müsse wohl eine Kommission zur eingehenden Behandlung der Angelegenheit gewählt werden. Dieser Ansicht stimmten auch die Anwesenden bei. Gleichwohl wurde für zweckmäßig erachtet, in der heutigen Versammlung schon Minimalpreise festzusetzen, die dann der zu wählenden Kommission als Unterlagen zu ihren Verhandlungen dienen könnten. Für Karpfen und Schleien wurden auf den Antrag des Oekonomierats Scheuermann (Dinkelsbühl) bzw. Forstverwalters Weber (Schwarzenfeld) nach längerer Diskussion folgende Sätze angenommen:

Karpfenbrut, bis 10 Tage alt	das Tausend	M.	2.50
„ „ 60 „ „ (3—6 cm)	„ „	„	25.—
Einsömmerige Karpfen, 6—7 cm lang	„ „	„	50.—
„ „ 8—9 „ „	„ „	„	70.—
„ „ 10—12 „ „	„ „	„	100.—
„ „ 13—15 „ „	„ „	„	150.—
Zweisömmerige „ im Frühjahr		„	90.—
„ „ im Herbst		„	85.—
Karpfenlaicher	das Pfund	„	1.25—1.50
Einsömmerige Schleien, 5—6 cm lang	das Tausend	„	60.—
„ „ 6—7 „ „	„ „	„	70.—
Zweisömmerige „	der Zentner	„	125.—

Diese Grundpreise sollen für den Frühjahrsverkauf gelten; im Herbste kann die Ware um 10% billiger abgegeben werden. Für Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen wurden nachstehende Minimalpreise normiert: Eier M. 4.— das Tausend, Brut M. 7.—, Jährlinge von ca. 10 cm Länge im Herbst M. 15.—, im Frühjahr M. 18.— das Hundert. Betont wurde, daß die angegebenen Grundpreise keineswegs allgemein gültige Normen sein sollen, die unter allen Umständen von den Züchtern eingehalten werden müßten, sondern daß dieselben im einzelnen Falle auch abgeändert werden können, wenn besondere, wirklich berechtigte Gründe vorliegen. Von einer Konventionalstrafe könne natürlich auch keine Rede sein. Alles weitere solle der zu wählenden Kommission überlassen werden. In diese Kommission wurden sodann gewählt: als Vertreter der

Digitized by Google

Staatsregierung der Kgl. Landesinspektor für Fischzucht, Dr Maier, als Vertreter des Landesfischereivereins Oekonomierat Büttner, als Vertreter der Karpfenzüchter Oekonomierat Scheuermann (Dinkelsbühl) und Forstverwalter Weber (Schwarzenfeld), als Vertreter der Forellenzüchter Gutsbesitzer Weber (Sandau) und Hoffischer Steinbacher (München).

Punkt 3 und Punkt 5 der Tagesordnung: „Beratung über die Frage der Ermäßigung der Eisenbahnfrachtsätze für Süßwasserfische" und „Der Bezug von Fischfuttermitteln", wurden ihres inneren Zusammenhanges wegen zusammen behandelt. Der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Dr Buschkiel, erstattete über die beiden Gegenstände ein eingehendes Referat, in welchem er darauf hinwies, daß die Zollverträge im Jahre 1917 ablaufen und daß deshalb die Frage des Fischzolles aufs neue akut werde. Die Gefahr, daß durch die Einfuhr von Karpfen und Schleien nicht allein aus Böhmen und Ungarn, sondern in neuerer Zeit auch aus Frankreich und Holland, die im Zunehmen begriffen sei, die Preisbildung im Inlande ungünstig beeinflußt werde, sei nicht von der Hand zu weisen. Das Ausland produziere viel billiger und könne deshalb auch zu niedrigerem Preise verkaufen als die deutschen Produzenten. So erzeuge Frankreich infolge günstiger klimatischer Verhältnisse in drei Sommern laichfähige Karpfen, und namentlich auf dem Berliner Markte seien die Karpfen mit Rogen sehr begehrt. Im vergangenen Januar seien allein von einer Berliner Firma aus Frankreich 21 Wagenladungen Karpfen bezogen worden. Weniger sei für die Forellenzucht die Einfuhr von Forellen aus Dänemark und Oesterreich zu fürchten. Die Gefahr einer Ueberschwemmung des deutschen Marktes mit Karpfen und Schleien aus dem Auslande werde aber eine um so größere werden, wenn die von dem deutschen Fischhandel seit langem angestrebte Frachtermäßigung für Süßwasserfische zur Tatsache werde. Der Deutsche Fischereiverein suche dieser erhöhten Gefahr dadurch entgegenzutreten, daß er eine Ausdehnung der Frachtermäßigung auf Fischimporte aus dem Auslande hintanzuhalten sich bemühe. Es kann nämlich die angestrebte Frachtermäßigung auf Stückgüter und ebenso die Frachtverbilligung für Wagenladungen nur dann der heimischen Fischerei nützen, wenn die Versendung von bestimmten Stationen aus erfolgt. Diese Ausgangsstationen festzusetzen und sie den Eisenbahnbehörden in Vorschlag zu bringen, sei eine wichtige Aufgabe des Deutschen Fischereivereins, zu der er sich die Beihilfe der Landes- und Provinzialvereine erbitten müsse.

In der sich an den Vortrag anschließenden sehr lebhaften Diskussion trat der allgemeine Wunsch der Fischzüchter nach Frachtermäßigung für Süßwasserfischtransporte sichtlich zutage, bezüglich des Fischzolles gingen die Meinungen etwas auseinander. Doch ließ sich auch in diesem Punkte nachstehendes als Ergebnis feststellen: 1. Am Karpfenzoll soll in der Form, wie er bisher schon besteht, festgehalten werden. 2. Für die Salmonidenzucht liegt ein Bedürfnis nach einem Fischzoll für Bayern nicht vor. 3. Der Bayerische Landesfischereiverein soll für Bayern die Stationen angeben, von welchen aus eine Frachtermäßigung für Süßwasserfische stattfinden kann.

Zu Punkt 6 der Tagesordnung: „Der Bezug von Fischfuttermitteln", bemerkte Oekonomierat Büttner, daß der Bayerische Landesfischereiverein schon einmal den Versuch gemacht habe, den gemeinsamen Bezug von Fischfuttermitteln in die Wege zu leiten. Es hätten sich damals auch zwei Organisationen, die Zentraldarlehenskasse in München und die Landwirtschaftliche Zentralgenossenschaft des Bayerischen Bauernvereins für Ein- und Verkauf in Regensburg, bereit erklärt, Fischfuttermittel zu möglichst billigen Preisen zu liefern. Das Projekt sei jedoch mangels genügender Beteiligung nicht zur Durchführung gekommen. Der Bayerische Landesfischereiverein gedenke gleichwohl den Versuch zu erneuern und hoffe hierbei wiederum auf die tatkräftige Unterstützung seitens der Kreisfischereisachverständigen.

Dr Bayerl (Einberg) führte an, daß die als Karpfenfutter so viel verwendeten Lupinen auf den Eisenbahnen Frachtermäßigung genießen, wenn sie als Saatgut bezogen werden, nicht aber als Futtermittel. Der Bayerische Landesfischereiverein solle bei den zuständigen Stellen dahin wirken, daß der Lupine auch als Futtermittel Frachtermäßigung zuteil werde. Dr Buschkiel wies darauf hin, daß der Verein der deutschen Teichwirte

Digitized by Google

schon seit langem in dieser Richtung intensiv gearbeitet habe, daß aber bis jetzt alle Ansuchen, für Fischfuttermittel eine Frachtermäßigung zu erlangen, von den Eisenbahnbehörden abschlägig verbeschieden worden seien. Eine einzige Ausnahme sei mit dem Mischfutter „Lupiszin" gemacht worden. Kreissachverständiger Rauch (Bayreuth) bemerkte, man solle in den bezüglichen Petitionen besonders darauf hinweisen, daß, wenigstens in Bayern, die Teichwirtschaftsbetriebe fast ausschließlich landwirtschaftliche Nebenbetriebe seien.

In der weiteren Diskussion wurde sodann die Frage aufgeworfen, welche billigeren Futtermittel als Ersatz für die zu teuer gewordene Lupine in Betracht kommen können und welches das beste Karpfenfutter sei. In ersterer Hinsicht wurden Mais (dieser allerdings mit Vorbehalt, weil die Karpfen hiervon zu fett und zu wenig widerstandsfähig werden), Erbsen, Wicken, billige Futtergerste, auch die Sojabohne genannt, welch letztere zweifellos in der Karpfenfütterung noch eine große Rolle spielen werde. Professor Dr Hofer wies auch auf die Vermehrung der Naturnahrung durch künstliche Düngemittel hin; freilich müsse die Frage der Teichdüngung in den teichwirtschaftlichen Versuchsstationen vorher erst einer endgültigen Lösung zugeführt werden. Diesbezügliche Versuche würden zurzeit schon in der neugegründeten Versuchsanstalt in Wielenbach bei Weilheim angestellt. Das beste Karpfenfutter sei uns bis jetzt ebensowenig bekannt wie das beste Forellenfutter. Auch diese Frage werde in der genannten Versuchsstation durch Fütterungsversuche geklärt werden.

Zur Beratung in der Versammlung hatte Fischereibesitzer Majer (Nabburg) schriftlich die Frage angeregt, ob es nicht möglich sei, die „Allg. Fischereizeitung" um einen billigeren Preis herauszugeben und ihr dadurch namentlich in den Kreisen der Fischereivereinsmitglieder eine weitere Verbreitung zu verschaffen. Professor Hofer erwiderte darauf, daß dies nicht möglich sei wegen der zu hohen Herstellungskosten. Den einzig gangbaren Weg, um zu dem gewünschten Ziele zu kommen, könne er nur in der Herausgabe einer etwa monatlich erscheinenden Beilage, welche in allerpopulärster Form speziell bayerische Verhältnisse behandle, erblicken. Dieser Gedanke sei aber durchaus nicht neu. Schon vor längerer Zeit habe der Landesverein bei allen bayerischen Fischereivereinen angefragt, ob und wie sie ein derartiges Unternehmen durch Abonnements zu unterstützen in der Lage seien. Das Ergebnis der Umfrage sei ein wenig ermutigendes gewesen; die meisten Vereine hätten wegen Unzulänglichkeit ihrer Mittel erklärt, an ein Abonnement der Beilage für alle, oder doch die Mehrzahl ihrer Mitglieder nicht herantreten zu können, auch, wenn eine solche Beilage nur 1 Mk. kosten wurde. Der Landesverein werde aber die Sache nochmals in die Hand nehmen. Vielleicht könne man zum Ziele kommen, wenn man den Bezugspreis der Beilage möglichst ermäßige und ein Teil der Kosten aus Zentralfonds gedeckt werde.

Nachdem noch Graf Moy dem zum letzten Male als Sachreferent des Kgl. Staatsministeriums inmitten des Bayerischen Landesfischereivereins weilenden, zum Polizeipräsidenten der Kgl. Haupt- und Residenzstadt München ernannten Herrn Oberregierungsrat von Grundherr den Dank und die Anerkennung des Vereins für seine energische Förderung der Interessen der bayerischen Fischerei zum Ausdruck gebracht hatte, wurde die Sitzung geschlossen.

III. Die Wiederansiedelung des Edelkrebses in den märkischen Gewässern.

Vortrag von Postdirektor Hartung-Angermünde,
gehalten auf der 19. Hauptversammlung der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg am 29. und 30. Januar 1913 zu Berlin.

Meine sehr geehrten Herren! Wir kommen jetzt zu dem Edelkrebs oder, wie ihn unsere Gelehrten treffender und genauer bezeichnen, dem astacus fluviatilis oder astacus nobilis. Wir wollen in unserer heutigen Besprechung die Bezeichnung nobilis

Digitized by Google

beibehalten; denn in der Tat stellt der Edelkrebs eine der vornehmsten Familien, die unsere Süßwasser bevölkern, dar.

Ich gehe wohl nicht fehl, wenn ich annehme, daß Sie, meine Herren, beim ersten Durchlesen der heutigen Tagesordnung bei den Vorträgen unter Nr. 5, die Wiederansiedelung des Edelkrebses, zunächst vielfach gestutzt haben werden in der berechtigten Annahme: wir haben bereits so viel Geld dafür weggeworfen, alle Versuche sind vergeblich gewesen, der Edelkrebs ist doch eigentlich schon tot, er ist vor langen Jahren durch die Pest dahingerafft worden. Tatsächlich sind Sie mit dieser Annahme, meine Herren, auch nicht ganz im Unrecht; aber zu Ihrem Trost kann ich Ihnen mitteilen, daß wir, obgleich zwar unser ganzes Elb- und Oderstromgebiet bereits von den Edelkrebsen entblößt ist und wir auch in allen größeren Seen fast keine mehr haben, doch noch einige Reservate finden, in denen sich der Edelkrebs erhalten hat, so namentlich in der Uckermark, ferner auch in Pommern, in Mecklenburg und, soviel ich weiß, auch noch in Ostpreußen. Dort haben sich einige wenige lebenszähe Exemplare seiner Art erhalten, die die Pest überdauerten. Diese haben sich inzwischen wieder so weit vermehrt, daß sie für uns einen gewissen Fonds bilden, mit dem wir weiter arbeiten können. Es ist mir nun eine ganz besondere Freude, für diese wenigen von der verarmten Familie der Nobilis in unseren Gewässern als warmer Anwalt hier auftreten zu können.

Bevor ich dazu übergehe, zu besprechen, in welcher Weise die Wiederansiedelung des Krebses stattfinden soll, möchte ich zum besseren Verständnis mit einigen wenigen Worten — der vorgerückten Stunde wegen werde ich mich so kurz wie möglich fassen — auf die Herkunft und die Naturgeschichte des Krebses eingehen.

Woher die Krebse gekommen sind, wissen wir nicht mit Bestimmtheit, wir finden sie jedoch bereits in den Leitfossilien der Tertiärzeit, so z. B. in der Kreide Westfalens und ebenso in ähnlichen Erdschichten in England und Frankreich. Eine gewisse Krebsart muß also damals schon im Meere vorgekommen sein. Wir dürfen annehmen, daß die eine Hälfte dieser Astaciden, zu der Zeit, da die Erde ihre jetzige Gestalt gewonnen hatte, in die Flüsse und Seen eingewandert ist und sich dort unter den veränderten Verhältnissen so umgeformt hat, wie wir sie jetzt vorfinden, während die andere Hälfte im Meere geblieben ist und sich hier zu den Hummerarten, den „Homarinen" umgewandelt hat.

Wir haben nun — um sogleich wieder zur Gegenwart zurückzukommen — bei uns hauptsächlich drei Krebsarten. Erstens den sogenannten „nobilis", den eigentlichen Wertträger der Rasse. Unser Edelkrebs wird im allgemeinen 15 cm lang und wiegt etwa 150 g. Ich habe Ihnen hier einige präparierte Exemplare, Männchen und Weibchen, mitgebracht und werde mir erlauben, sie nachher in Umlauf zu setzen. Sodann haben wir weiterhin den astacus torrentium, den sogenannten Steinkrebs, der indessen für uns weniger wichtig ist. Er wird selten mehr als 12 cm groß und kommt fast nur in höher gelegenen Regionen, denjenigen der Aesche und Forelle vor. Drittens haben wir dann noch den „astacus leptodactylus", den sogenannten Galizier, von dem ich ebenfalls einige präparierte Exemplare hier vorweisen kann. Dieser ist der böseste Feind des Edelkrebses, den wir augenblicklich haben. Ueberall wird er als „großer russischer Edelkrebs" angeboten. Er soll 30 cm groß werden und 300 g wiegen. Das muß aber mit Panzer und Scheren gemeint sein, denn sonst ist es rein unmöglich. Er ist ein sehr böser Geselle, hat einen stacheligen Panzer, recht minimale schmale Scheren und ein unangenehm auffallendes fast leichenfarbenes Aussehen unter dem Leib. Schmecken tut er auch nicht besonders, wird aber trotzdem den Nichtkennern für den Edelkrebs untergeschoben. Diesen minderwertigen Gesellen will man uns nun als Ersatz in unsere Gewässer einbürgern. Dagegen müssen wir uns mit allen Kräften wehren. Denn dieser Bursche ist so dickköpfig, daß, wo er einmal sitzt, sich mindestens dreimal so stark vermehrt, als der Edelkrebs, und ihn infolgedessen allmählich verdrängt. Deshalb fort mit ihm! Wo er angeboten wird, sollte man diesem Angebot keinesfalls Folge leisten.

Um des weiteren noch kurz auf die Ernährung und auf die Fortpflanzungsweise unseres Nobilis einzugehen, so können wir beim Krebs ähnlich wie beim großen und

Digitized by Google

kleinen Hahn von der „Balz", beim Rehbock von der „Blatte" und beim Rothirsch von der „Brunftzeit" hier von einer bestimmten Begattungszeit sprechen. Diese liegt, wie genau festgestellt worden ist, in der Zeit von Mitte Oktober bis gegen Ende November. Die Männchen und die Weibchen sind dann sehr rege, sie suchen sich gegenseitig, schwärmen dauernd im Wasser umher und sind in dieser Zeit deshalb leichter einzufangen. Daher sind denn auch im Herbste die Krebse billiger als im Sommer. Die Männchen zeigen sich besonders mutig, sie fechten genau solche Kämpfe aus wie die Rothirsche in der Schorfheide. Dabei fliegen oftmals Scheren und Beine. Deshalb erhält man öfters Krebse mit nur einer Schere. Die Krebse besitzen jedoch das sogenannte Regenerationsvermögen, d. h. sie ergänzen ihre Gliedmaßen wieder. Die Männchen suchen also in der Brunftzeit die Weibchen auf, legen sie auf den Rücken und kleben ihnen die Samenkapseln, „Spermatophoren" genannt, unter dem Bauche an. Die Weibchen beginnen darauf mit dem Eierlegen im Laufe des Dezember, je nach der Jahreszeit früher oder später, bis Mitte Januar hin. In diesem Jahre habe ich beobachtet, daß bei dem kalten Wetter die Weibchen erst Ende Dezember damit anfingen. Im vorigen Jahre, wo wir wärmere Witterung hatten, waren sie damit zu dieser Zeit schon fertig. Die Eiablage verschiebt sich also je nach der Witterung. Die Weibchen beherbergen die Eier dann in ihrem Schwanzschutz bis Ende Juni und brüten sie endlich Anfang Juli aus. Dann erst sind sie glücklich soweit, daß auch sie ihre alte Wintergarderobe ablegen können. Das heißt: sie fressen sich gehörig voll und wachsen; in ihrem festen Panzer können sie das aber nicht, deshalb legen sie ihn ab, sie schalen und dehnen während dieser Periode ihre Gliedmaßen aus. Die Männchen machen das zweimal im Jahre durch; denn die haben ja nicht zu brüten. Sie beginnen bereits im März mit dem „Sich-gehörig-Sattfressen" und schalen bereits im Mai. Zu dieser Zeit sind sie natürlich schwer zu fangen, sie verharren in ihren Wohnungen, bis der Panzer wieder gehörig fest geworden ist. Daher sind denn auch im Mai und Juni die Krebse so teuer. Ein zweites Mal schalen die Männchen, nachdem sie sich im Sommer in der großen Nahrungsfülle wieder nach Herzenslust voll gefressen haben, im August. Dann ziehen sie ihr Herbst- und Winterkleid an.

Das ist im großen und ganzen das, was ich hier kurz aus der Naturgeschichte des Krebses zum besseren Verständnis anführen wollte.

Nun möchte ich übergehen zu den Verhältnissen, wie sie im Anfange der siebziger Jahre bei uns vorherrschten, ehe die große Pest zu uns kam und bevor das große Sterben anbrach. Wir hatten damals noch keine aufgeblühte Industrie. In ihren Quellgebieten liefen die Flüsse noch in natürlichen Krümmungen durch Wiese und Moor dahin. An den Ufern standen damals noch vielfach Erlen, Tannen und Weiden, die den Krebsen unzählige Aufenthaltsgelegenheiten boten. Die Flüsse bekamen von den Dörfern und Städten, durch die sie hindurchgingen, nur die Abwässer des Haushaltes und des Hofes, die recht nahrhaft waren. Diese Verhältnisse wurden plötzlich ganz anders, nachdem Ende der siebziger Jahre die Industrie emporgeblüht war. Nun bekamen die Flüsse aus den Städten allen möglichen starken Unrat. An den Ufern der Flüsse siedelten sich alle möglichen industriellen Unternehmungen an. Da wurden Brennereien und Fabriken gebaut, und die vielen Turbinen und was sonst noch alles entstand. Diese Werke ließen ihre scharfen Abwässer in die Flüsse hinein. Das konnte der Edelkrebs natürlich nicht vertragen. Er wurde flüchtig, oder, wo er kein besseres Wasser finden konnte, da ging er ein. So war es ungefähr Ende der siebziger Jahre. Als dann die Pest Anfang der achtziger Jahre zu uns kam, waren die Krebse schon gehörig dezimiert. Die größte Misere war natürlich die Pest selbst. Woher sie gekommen ist, ist nicht genau festzustellen. Man sagt, sie sei ein Danaergeschenk unserer lieben westlichen Nachbarn, der Franzosen. Sie soll von Südfrankreich her nach dem Elsaß geschleppt und von dort weitergewandert sein über Bayern, das Rhein-, Wesergebiet, um dann im Jahre 1880 bis 1882 von unserem Elb- oder Oderstromgebiet vollständig Besitz zu nehmen. Die großen wertvollen Bestände an Oderkrebsen, die jährlich Millionen einbrachten, sind in wenigen Jahren vollständig weggeräumt worden. Man stand dieser Erscheinung

Digitized by Google

einfach ratlos gegenüber. Man sah die reichen Werte im Wasser dahinschwinden und wußte die Ursache nicht einmal. Ja, man war eigentlich durch die Krankheit überhaupt erst gewissermaßen auf den Krebs selber wissenschaftlich aufmerksam geworden. Früher hatte man in Flüssen und Teichen derartig viel Krebse vorrätig, daß man nach Herzenslust von dem Vorrat schöpfen konnte, ohne sich um die Zukunft zu kümmern. Erst, als die Krebse anfingen wegzusterben, ging man daran, ihre Lebensweise auszuforschen und nach dem Grunde der Krankheit zu suchen. Der erste, der den Krankheitskeim feststellte, war Herr Professor Hofer in München. Er fand als Krankheitserreger den sogenannten „bacillus pestis astaci" und züchtete auch diesen Bazillus in Reinkulturen, mit denen er wieder andere Krebse infizierte, die dann dieselben Erscheinungen zeigten. Hiernach konnte er mit Sicherheit folgern: wir haben den Krankheitserreger nunmehr gefunden. Hatte man ihn aber erst einmal gefunden, so konnte man ihm auch zu Leibe gehen. Der Bazillus geht durch den Körper des Krebses hindurch und wird dort, wie man sagt, erst virulentlebenskräftig. Er vermehrt sich zu Millionen und fällt dann über alles Krebsgetier her, das er im Wasser findet.

Als unsere Krebse starben, sagte man sich zunächst wohl: wir dürfen nicht die Hände in den Schoß legen. Man bewilligte Tausende, um ihn zu halten, aber alles war vergeblich, weil man es damals nicht richtig machte. Was man an Krebsbesatz zusammenbrachte, war von Händlern zusammengekauft oder stammte aus der Markthalle. Meistens hatte man sich damit nur die Pest von neuem eingeschleppt, und so kam es, daß die Krebse ganz wegstarben und sich nur noch kleine Reste, ich möchte beinahe sagen, als Naturschutzdenkmäler, hier und da erhielten. Unter diesen Umständen erscheint es aber jetzt doch an der Zeit, wieder energische Versuche zu machen, um den noch vorhandenen Krebsbestand wieder hochzubringen. Wir haben in der Uckermark uns schon seit einigen Jahren privatim damit beschäftigt und in einigen Seen Versuche gemacht, ob wir nicht den Edelkrebs züchten können. Dies ist uns schließlich gelungen, Herr Geheimrat Uhles und Herr Professor Hofer u. a. m. haben sich an Ort und Stelle davon überzeugt. Die Genannten regten an, daß wir in der Uckermark in unseren schönen, vollständig industriefreien Gewässern den Versuch machen sollten, wieder eine Basis für eine Weiterzucht zu schaffen. Das ist uns jetzt nach drei Jahren wider Erwarten ganz ausgezeichnet gelungen. Wir sind natürlich nach den schweren Enttäuschungen der früheren Jahre mit großer Besorgnis an die Sache herangegangen; aber mit großer Freude konnten wir mehr und mehr feststellen, daß der Bazillus pestis in den meisten Seen jetzt verschwunden ist. Wahrscheinlich hatten die Bazillen schließlich keine Wirte mehr gefunden und sind somit abgestorben oder mit dem fließenden Wasser vielleicht auch zur See hinabgeschwemmt worden.

Wir sind nun in folgender Weise vorgegangen. Zunächst haben wir versucht, aus den vorhandenen Beständen die geschlechtsreifen Krebse, die ca. vier Jahre alt sind, einzusetzen und weiter zu züchten. Das gelang sehr schön. Ich führe Ihnen in dem großen Glase einen Krebs vor, der von mir vor drei Jahren als vierjähriger eingesetzt wurde und zu diesem schönen Solo-Exemplar inzwischen herangewachsen ist. Eine solche Züchtung ist überdies eine sehr schöne Kapitalsanlage, da man heute für ein Schock Solo-Krebse 60, 80, ja bis zu 100 Mark bezahlen muß. Wir haben weiterhin auch versucht, neue Bestände heranzuzüchten. Hierbei sind wir in diesem Jahre von verschiedenen Stellen, besonders von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Brandenburg, in dankenswerter Weise unterstützt worden. Auch diese Versuche sind von recht hübschem Erfolge begleitet gewesen. Hierbei haben uns unsere Großfischermeister, die gewiegten Praktiker, in außerordentlich dankenswerter Weise unterstützt. Ganz besonders sind wir hierin Herrn Fischmeister Otto in Grimnitz zu warmem Dank verpflichtet. So haben wir uns in einigen Seen je ein Gehege gebaut aus Latten und verzinktem Eisendraht in der Anordnung, daß das Wasser hindurchfluten kann, um zu verhindern, daß sich im Gehege nicht zu viele Algen entwickeln. In jedes dieser Gehege haben wir dann etwa 20 bis 30 Schock Weibchen eingebracht zu der Zeit, bevor die Eier reif wurden, ich will mal sagen, im Mai. Wir hatten die Freude, daß die Tiere im

Digitized by Google

Gehege gesund blieben und ihre Jungen schlank ausbrüteten. Wir hatten damit die Basis gewonnen, um den ersten Jahrgang des Krebses in allen Phasen darzustellen, was zuvor noch niemals gelungen war. Die Tiere ließen sich bequem alle 8 bis 14 Tage aus dem Gehege herausfangen. Sie finden auf jedem der Gläser, die ich hier auf den Tisch gestellt habe, das Datum der Jungkrebse vermerkt. Im nächsten Jahre wollen wir in gleicher Weise den zweiten Jahrgang verfolgen. Das ist natürlich ohne Unterstützung nicht möglich. Wir haben im letzten Jahre im ganzen von der Landwirtschaftskammer zweimal 500 Mark erhalten. Diese Mittel reichten leider nur für den Anfang aus. Später mußten wir die Versuche aus Mangel an Barmitteln einstellen. Herr Professor Schiemenz hat sich ganz besonders für unsere Versuche interessiert. Er hat auch die Absicht geäußert, im nächsten Jahre einen seiner Assistenten zu uns zu schicken, um an Ort und Stelle Studien über die Ernährung des Krebses, über sein Wachstum und über alle anderen einschlägigen Verhältnisse anzustellen. Wir haben zwar den Magen der Jungkrebse verschiedentlich untersucht. Aber wovon die Krebse in jeder einzelnen Schalungsperiode leben, das weiß man noch immer nicht genau. Es ist indessen äußerst wichtig, dies einmal zuverlässig festzustellen. Ferner ist die Frage zu erforschen, wie weit der Kannibalismus der Krebsweibchen geht. Namentlich, ob sie, wie früher immer behauptet wurde, ihre eigenen Jungen fressen. Diese Annahme wird wahrscheinlich nicht zutreffen. Wir haben die Alten mit Tausenden von Jungen zusammengehabt, aber kein einziges Weibchen hatte auch nur einen jungen Krebs im Magen. So zeigen sich bei näherer Forschung immer neue Gesichtspunkte.

Ueber den äußeren Erfolg unserer Bemühungen möchte ich noch erwähnen: Wir haben in unserem uckermärkischen Bezirksverein jetzt bereits alljährlich 200—300 Schock Satzkrebse zur Verfügung stellen können. Leider sind diese aber bisher eben nicht in unserer Provinz Brandenburg aufgebraucht worden. Aus anderen Provinzen haben wir viel Nachfrage gehabt, so aus Pommern, aus der Neumark, aus Schlesien, Sachsen, Thüringen, der Rheinprovinz und schließlich auch aus Bayern, das allein über 100 Schock bekommen hat. Es ist eigentlich doch bedauerlich, daß dieses schöne Besatzmaterial aus der Provinz herausgeht, daß wir es nicht dazu benutzen, um zunächst unsere schönen und sehr geeigneten heimatlichen Gewässer aufzufrischen. In unsern heimischen Seen gedeiht der Krebs besser, als in den kalten, klaren, schnell fließenden Gewässern, zum wenigsten wird er bei uns größer. Setzt man den Krebs in einen kalten Bach, wo er wenig Nahrung hat, so vermehrt er sich zwar dort, aber er wird nur etwa 10—11 cm groß. In unseren warmen, nährreichen Gewässern wächst er dagegen meist bis zu 15 cm ab. Ich möchte deshalb warm dafür plädieren, daß die Landwirtschaftskammer der Provinz Brandenburg sich der brennenden Frage weiterhin energisch annimmt und daß sie die erforderlichen Mittel verfügbar zu machen sucht, die uns in den Stand setzen, unsere Versuche weiterzuführen. Vielleicht gelingt es doch, unsere schönen großen Strom- und Seengebiete, zunächst vielleicht die Quellgebiete, wieder wie früher, mit dem Krebs zu bevölkern. Wenn Sie bei uns in der Mark in der angeregten Weise vorgehen, werden Sie sicher auch für viele andere Provinzen bahnbrechend wirken. Allen denjenigen, die uns dabei helfend die Hand reichen wollen, im voraus unsern verbindlichsten Dank! (Lebhafter Beifall.)

IV. Versuche über Akklimatisierung des Wolga-Sterlets in den Teichen und Seen der Hochebene Waldai.

(Aus der Fischzuchtanstalt Nikolsk.)

In der Fischzuchtanstalt Nikolsk wird soeben unter Leitung des Direktors A. Lebedinzeff ein interessanter Versuch begonnen, dessen glücklicher Ausgang von weittragender Bedeutung für die Fischzucht wäre. Die Versuche sind auf dem Plan begründet, zunächst die Teiche und, wenn möglich, auch die Seen der wasserreichen Hochebene

Digitized by Google

Waldai mit jenen kostbaren Wolgafischen zu besiedeln und dadurch ihre fischereiliche Ertragsfähigkeit, sowie auch den Wohlstand der benachbarten Bevölkerung erheblich zu steigern.

Um nun aber in den Augen des deutschen Lesers nicht die Rolle der Pythia zu spielen, greife ich etwas weiter aus und beginne mit einer kurzen Charakteristik der fischereilichen Zustände am Wolgabecken und ihrer Bedeutung im wirtschaftlichen Leben des russischen Reiches.

Der Sterlet (Acipenser ruthenus) findet sich bekanntlich im mittleren und unteren Laufe der Wolga, in der Kama, Oka und nördlichen Dwina. Auch in den großen Flüssen Sibiriens, in den Flüssen, welche vom Norden her in das Kaspische, Asowsche und Schwarze Meer fließen, ist der Sterlet gefunden worden, steht jedoch qualitativ wie quantitativ weit unter dem Bewohner der erstgenannten Flüsse. Dank seiner geschmacklichen Eigenschaften gehört der Sterlet nicht nur zu den begehrtesten Nahrungsmitteln, sondern gilt auch als hervorragende gastronomische Leckerei. Infolgedessen hat der Fang dieses Fisches eine nicht zu unterschätzende Bedeutung für die Oekonomie aller angrenzenden Bezirke und spielt auch eine gewisse Rolle in den fischereiwirtschaftlichen Bilanzen des Landes. Infolge früherer Unterlassungen und gewissenloser Ausbeutung des immensen Fischreichtums unseres größten Flusses wurden die Sterletfänge quantitativ bedeutend reduziert. Das Departement für Ackerbau[1]) reagierte auf eine so bemerkbare Verringerung des Fischreichtums durch eine ganze Reihe oft mustergültiger Gesetze und führte eine strenge Regelung des ganzen Fischereibetriebes durch. Außerdem entstanden auf staatliche und private Initiative hin an den Knotenpunkten der russischen Binnenfischerei eine Reihe von Instituten, welche als ihre Aufgabe zum Teil die Klärung und Hebung der Fischerei und Fischzucht, zum Teil die Lösung rein wissenschaftlicher Probleme betrachten. Unter letzteren nenne ich die Biologische Wolgastation in Saratow, unter ersteren das Ichthyologische Laboratorium in Astrachan, die Fischzuchtanstalt und Teichwirtschaft bei Teplowka unweit Saratows und die Kasaner Fischzuchtanstalt der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischerei und Fischzucht. Letztere bringt mich meinem ursprünglichen Thema wieder näher. In dieser Anstalt wurden in den letzten drei Jahren mit großem Erfolg massenhafte Befruchtungen von Sterletrogen durchgeführt und die zahlreiche Brut zur Besetzung der Aquarien und Teiche der nachbarlichen, an der Wolga gelegenen Anstalten verwendet.*) In diesem Jahre befanden sich in den Brutkästen und Aquarien der Fischzuchtanstalt über 60 000 Stück Sterletbrut. 18 000 davon, teilweise noch mit Dotterbläschen behaftet, wurden in 13 großen Gefäßen aus Weißblech, bei fortwährender Durchlüftung und Reinigung, in einem besonderen Eisenbahnwagen, über etwa 1500 km Eisenbahnschienen und 30 km Landweg aus Kasan nach der Fischzuchtanstalt Nikolsk gebracht, um als erster Vorstoß zur Realisierung des erwähnten Planes zu dienen[2]).

Die Fischzuchtanstalt Nikolsk, gelegen im Nowgorodschen Gouvernement, etwa 50 km von der Kreisstadt Waldai im Zentrum der großen russischen Wasserscheide, ist nicht nur dank ihrer günstigen zentralen Lage zur Ausführung erwähnter Versuche berufen, sondern auch durch ihre ausgedehnte Teichwirtschaft und ihre Laboratorien für die Lösung praktischer und rein wissenschaftlicher Fragen ausgerüstet. Der Transport der Sterletbrut geschah unter günstigen Auspizien und augenblicklich befinden sich unsere Fische in den großen Bassins der Nikolsker Anstalt, um sich von ihren Reisestrapazen zu erholen und bei sorgfältigster Pflege etwas größer und kräftiger zu werden, welch letzteres unumgänglich nötig ist, um bei bevorstehender Besiedlung der Teiche das Gedeihen der Fische bei etwa möglichen ungünstigen Einwirkungen zu sichern.

[1]) Im Departement für Ackerbau ist die Verwaltung des staatlichen fischereiwirtschaftlichen Betriebes. Die Lösung der technischen und wissenschaftlichen Fragen ruht in den Händen der jetzt zahlreichen Spezialisten des Departements.

[2]) Der Transport wurde von den jungen Fischereibeamten Smorodinoff, Michailoff und dem Verfasser dieser Notiz ausgeführt.

*) Anm. der Red. Hierüber hat bereits in Nr. 24 pro 1912 der Allg.-Fisch.-Ztg. der erfolgreiche Leiter dieser Versuche Herr Joh. Arnold einen interessanten Bericht erstattet.

Digitized by Google

Die Akklimatisierung des Wolgasterlets in den Teichen der Fischzuchtanstalt Nikolsk hat übrigens ihre Vorgeschichte, und die wenigen, aber biologisch sehr interessanten Resultate, welche bisher erzielt worden sind, veranlassen mich, sie dem geneigten Leser mitzuteilen. Ich benutze bei den weiteren Ausführungen die Mitteilungen A. Lebedinzeffs in dem „Wjestnik Rybopromyschlennostij", dem Organ der Kaiserlich Russischen Gesellschaft für Fischerei und Fischzucht.

Schon im Jahre 1871 und früher wurden von dem Gründer der Fischzuchtanstalt Wraßky[1]) und seinem Nachfolger Rjepinsky die ersten Versuche in dieser Richtung gemacht. Ihrem Beispiele folgte 1888 und 1891 der damalige Leiter der Anstalt O. A. Grimm, indem er dreijährige Sterletfische in die Teiche von Nikolsk brachte. 1907 setzte A. Lebedinzeff diese Versuche mit zweijährigen Fischen fort und systematisierte die bis dahin gemachten Beobachtungen, welche er außerdem durch genauere quantitative Messungen stützte.

Die älteren Exemplare, welche sich zum großen Teil noch bis jetzt in unseren Teichen befinden, gediehen prächtig, haben aber schon längst die äußerste Grenze ihres Wachstums erreicht und bilden augenblicklich ein zinsloses Kapital. In großen und tiefen Teichen mit fließendem Wasser erhält das Fleisch des Wolgasterlets den delikateren Geschmack des Sterlets der nördlichen Dwina. Gleicherweise verändert sich auch das Exterieur dieses Vertreters der Ganoiden, und die elegante und schlanke Erscheinung des Wolgafisches wird durch den Buckel und das stumpfere Rostrum seines nördlichen Verwandten verunziert. Die Geschlechtsorgane erleiden eine radikale Verfettung, und eine Vermehrung des Sterlets im Teiche ist bis jetzt, d. h. im Laufe von mehr als 30 Jahren, nicht beobachtet worden. Der Rogen des Weibchens gedeiht nicht bis zur Reife und das nur einmal beobachtete Spielen der Fische erscheint uns als wehmütiges Erinnerungszeichen an ein verlorenes Zeugungsvermögen.

Die neuesten Versuche setzen nun ganz andere Verhältnisse voraus. Es werden nicht zwei-, drei- oder mehrjährige Fische in ein Milieu gebracht, welches dem gewohnten fast diametral entgegengesetzt ist, sondern zur Besetzung der Teiche wird Sterletbrut gebraucht, welche nie das freie Leben im schnellströmenden, tiefen Flusse gekannt. Der Wechsel der Versuchsbedingungen berechtigt, billigerweise, zu neuen Hoffnungen. Zum Schlusse meiner Ausführungen bringe ich einige statistische Angaben über das Wachstum des Sterlets in den obenerwähnten Teichen. Am 20. Mai 1907 wurden zweijährige Sterlets in den Teich gebracht. Das Durchschnittsgewicht dieser Fische betrug 44,5 g, die Durchschnittslänge 21,8 cm. Nach vier Monaten, am 22. September 1907, hatte sich das Gewicht um 52,8 g und die Länge auf etwa 27 cm vergrößert. Das gibt einen Gewichtszuwachs von 118% und einen Längenzuwachs von ca. 25%. Weitere Messungen ergeben ein dem Alter der Fische parallel verlaufendes Fallen des jährlichen Zuwachses, bis eben jene extreme Grenze erreicht ist, von welcher an die vom Fische assimilierte Nahrung nur zur Erhaltung des schon bestehenden Organismus ausreicht.

Die Fischzuchtanstalt Nikolsk hat im Laufe der Jahre viele von den in ihren Teichen lebenden Sterleten verkauft. Dieselben werden sehr geschätzt und lebende Fische erzielen einen Preis von 4 bis 5 Rubel (8 bis 10 Mark) pro russ. Pfund (= 408 g), stehen mithin auf einer Stufe mit dem Sterlet der nördlichen Dwina. Dieser hohe Preis macht den besprochenen Versuch, sogar bei einem Fehlschlagen der erwähnten Hoffnungen, zu einem recht rentablen Unternehmen[2]).

Fischzuchtanstalt Nikolsk, 21 Juni. G. Drucker, stud. rer. nat.

---

[1]) Die Anstalt ist 1854 gegründet. Es ist die älteste Fischzuchtanstalt Rußlands und Europas und besitzt augenblicklich vier Filialen in Petersburg, in Dorpat, Luga und Ufa. Seit 1912 ist Dr Arsenius Lebedinzeff Direktor der Anstalt.

[2]) Die statistischen Angaben sind der schon erwähnten Arbeit A. Lebedinzeffs entnommen. Außerdem verweise ich den Leser zu genauerer Orientierung über die fischereiwirtschaftlichen Zustände Rußlands auf eine Publikation desselben Autors in der russischen Nummer der „Times", welche demnächst in deutscher Uebersetzung erscheint.

Digitized by Google

V. Fische als angebliche Milzbrandbazillenträger.

Auf der 7. Tagung der Freien Vereinigung für Mikrobiologie hat Professor H. Mießner (Hannover) einen Vortrag gehalten über das Vorkommen von Milzbrandbazillen in Fischmehl und ihre Herkunft. In einigen landwirtschaftlichen Betrieben, in denen Milzbrand unter den Schweinen gehäuft auftrat, lag der Verdacht vor, daß die Milzbrandinfektion aus dem zur Fütterung verwandten Fischmehl stamme. Daraufhin wurde das Fischmehl einer eingehenden Untersuchung auf Milzbrandkeime unterzogen. Weder durch Kulturversuche, noch durch mikroskopische Untersuchung, noch durch die Präzipitationsmethode ließen sich Milzbranderreger im Fischmehl nachweisen; der negative Ausfall dieser Versuche wird der zu geringen Zahl der etwa vorhandenen Bazillen zugeschrieben. Bei Fütterungsversuchen an Mäusen dagegen gelang es in einigen Fällen, Milzbrandinfektionen zu erreichen, ebenso ging eine Ziege, die 14 Tage mit Fischmehl gefüttert wurde, an Milzbrand ein. Mießner betrachtet diese Fütterungsexperimente, die „unter Berücksichtigung aller Kautelen mit möglichstem Ausschluß einer künstlichen Milzbrandinfektion" ausgeführt wurden, als beweisend dafür, daß das betreffende Fischmehl Milzbranderreger enthielt.

Mießner legte sich nun weiter die Frage vor, wie die Milzbranderreger wohl in das Fischmehl gekommen sein könnten. Er meint, es sei „die Möglichkeit nicht von der Hand zu weisen, daß dieses Fischmehl mit nicht einwandfrei gewonnenem Kadavermehl von Säugetieren vermischt war und dadurch Milzbranderreger hineingekommen waren. Eventuell können auch die Transportsäcke usw. zu solchen Verunreinigungen Anlaß geboten haben. Endlich konnten aber die zur Mehlbereitung verwendeten Fische selbst Milzbranderreger enthalten". Um die letztere Möglichkeit näher zu untersuchen, hat Mießner Versuche angestellt über die Haltbarkeit von Milzbrandbazillen in Fischen. Die Versuche wurden, vornehmlich mit Schleien, in der Weise angestellt, daß die Fische einige Tage teils mit bazillenhaltigem Fleisch gefüttert, teils in mit Milzbranderregern verunreinigtem Wasser gehalten wurden. Den Fischen schadete diese Behandlung nicht im geringsten, ihre Untersuchung ergab, daß sie in den übrigen Organen keine Milzbrandbazillen, wohl aber im Darm solche enthielten. Im Darm halten sich die Bazillen, wie durch einen weiteren Versuch festgestellt wurde, 4—7 Tage lang am Leben. „Es besteht also die Möglichkeit, sagt Mießner zum Schluß, daß Fischfuttermehl bei Verwendung derartiger Fische mit lebenden Milzbrandbakterien verunreinigt werden kann."

Die geschilderten Versuche mit Fischen haben zu den vom allgemein bakteriologischen Standpunkt aus interessanten Ergebnissen geführt, daß Milzbrand für Fische nicht pathogen ist und daß Milzbrandbakterien sich, wie das schon von anderen pathogenen Keimen, z. B. Tuberkelbazillen, bekannt ist, im Darm der Fische einige Tage lebensfähig erhalten. Für die Fragen aber, zu deren Lösung Mießner die Versuche unternommen hat, scheinen sie nicht geeignet. Das Fischmehl wird bereitet aus Seefischen; der einzige Süßwasserfisch, der gelegentlich zu Fischmehl verarbeitet wird, ist der Stichling aus dem Brakwasser des Frischen Haffs. Woher aber die Fische des Meeres sich ihre Milzbrandinfektion holen sollen, ist nicht einzusehen. Es ist natürlich die Möglichkeit vorhanden, daß bei der künstlichen Fütterung von Süßwasserfischen gelegentlich einmal mit Milzbrand infiziertes Fleisch verwendet wird; niemand aber wird auf die Idee kommen, die teuren Süßwasserfische zu Fischmehl zu verarbeiten.

Mießner verspricht, seine Versuche mit anderen Fischen, besonders mit fleischfressenden fortzusetzen. Für die Frage nach der Herkunft der Milzbrandbazillen im Fischmehl werden diese Versuche ebenso bedeutungslos sein wie die bisherigen.

Wenn wirklich gelegentlich im Fischmehl Milzbrandkeime vorkommen, so ist doch wohl das aller Naheliegendste, daß diese von Verunreinigungen mit milzbrandhaltigem Fleischmehl oder aus den Transportgefäßen ꝛc. herstammen, d. h. aus Infektionsquellen, die bei genügender Vorsicht und Sauberkeit ausgeschaltet werden können. Auch wäre es denkbar, daß in Fabriken, in welchen sowohl Fleischmehl wie Fischmehl in denselben Apparaten hergestellt wird, eine Infektion des Fischmehls gelegentlich vorkommen könnte.

Dr K. Mulsow.

Digitized by Google

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Forellen sind nur schmackhaft in den Monaten, die kein „r" haben, sagte mir vor einiger Zeit eine Küchenfee, und wenn die recht haben sollte, so bliebe uns ja nur noch der August übrig, unserer Hausmutter als Beute des schönen Angelsports schmackhafte Forellen abzuliefern. Nun fehlt nur noch, daß der August auch so gründlich verregnet wie der Juli, dann hört es mit Fang und Schmaus von Forellen jetzt schon auf. Wenn man nun auch zugestehen muß, daß die Behauptung von den Monaten mit „r" nicht ganz aus der Luft gegriffen ist, denn mit dem September sind die Eier der Weibchen schon so weit entwickelt, daß man diese infolge des umfangreicheren Leibes auf den ersten Blick als solche erkennen kann, so ist der Satz doch noch nicht so ganz wörtlich zu nehmen. Die Regenbogenforelle, die doch jetzt so allgemein verbreitet ist, wenigstens als Teichfisch, ist gerade in den Monaten September, Oktober und November am schmackhaftesten. Bezüglich der Bachforelle und des Saiblings ist zu bemerken, daß die männlichen Exemplare ihre Schmackhaftigkeit in den Herbstmonaten noch lange nicht eingebüßt haben. Man möchte fast sagen: Die weiblichen Fische sind um diese Zeit Gott sei Dank nicht so schmackhaft; denn dieser Umstand veranlaßt doch manchen, den Fang entweder ganz einzustellen oder doch die gefangenen Weibchen dem Wasser wieder zurückzugeben. Ich habe schon in einer früheren Abhandlung erwähnt, daß ein Angler, der es mit der Hebung des Fischbestandes wirklich gut meint, die weiblichen Fische überhaupt zurückgeben möchte, geradeso wie ein vernünftiger Weidmann es nur sehr schwer übers Herz bringen kann, eine Ricke abzuschießen. Da wird mir nun entgegengehalten: Ja, man kennt die doch nicht! Nun, im Herbst kennst du sie leicht, und die Natur hat sie außerdem noch dadurch in besonderen Schutz genommen, daß sie ihnen in dieser Zeit den Wohlgeschmack genommen hat. Also morde sie wenigstens jetzt nicht, wo der Moment der Vermehrung vor der Türe steht. — Die künstliche Erbrütung der Forelleneier, welche bereits so verbreitet ist, daß man fast in jedem Dorfe einen kleinen Brutapparat finden kann, veranlaßt manchen Fischereibesitzer, die Weibchen im Herbste erst recht zu fangen. Man möchte sich den Besatz fürs nächste Frühjahr selbst erbrüten, und um auf dem billigsten Wege zu einer recht großen Menge von Eiern zu kommen, werden alle Weibchen, deren man vor Beginn der Schonzeit noch habhaft werden kann, gefangen und bis zur Laichreife aufbewahrt. Das ist an und für sich gewiß anzuerkennen und auch durchführbar, aber nur zu oft werden die Bedingungen der Durchführbarkeit entweder gar nicht oder nur zum Teil innegehalten. Gar mancher hat erfahren müssen, daß gerade in der Fischzucht halbe Arbeit zu vollständigem Mißerfolge führt. Bachforellen und Bachsaiblinge, die während des Herbstes gefangen werden, lassen sich wohl bis zur Laichreife aufbewahren, aber noch lange nicht überall. Bassins auf dem Hofe werden sehr gerne für derartige Zwecke benützt. Es ist bequem, sie sind nun einmal da, und warum soll man sie nicht auf diese Weise nutzbar machen? In derartigen Bassins kann man wohl Speisefische eine Zeitlang aufbewahren, aber Laichfische, welche wochenlang in einem solchen Gefängnis sitzen müssen, liefern niemals gute Eier. Häufig sogar gehen sie vor der Zeit ein. Der Fisch, welcher als Laichfisch verwandt wird, soll eine gewisse Bewegungsfreiheit haben. Entweder gehört er in einen Teich mit reichlichem Zu- und Abfluß oder in einen natürlichen oder künstlich angelegten Bach. Es ist schwer zu verstehen, warum man die gefangenen Forellen, die man zum Laichen aufbewahren will, nun mit Hartnäckigkeit in den Hof in einen engen Behälter bringen will, in welchem sicher eine Menge eingehen, während man doch fast in jedem Wiesentälchen entweder einen vorhandenen Graben zu diesem Zwecke ausnutzen kann, oder einen eigens hierzu anlegt, was doch leicht und allenthalben geschehen kann. Gräben (Obergräben, Bewässerungsrinnen) sind überall; will man dieselben zu dem genannten Zwecke benutzen, so muß man sie e stens mit zwei Absperrvorrichtungen versehen. Oben und unten muß je ein Stabgitter angebracht werden, in welchem die Stäbe etwa 20 cm voneinander entfernt stehen. Außerdem muß man dem Graben geeignete Verstecke, Schlupfwinkel geben, sowie auch an verschiedenen Stellen

Digitized by Google

tiefere Tümpel ausheben. Daß ein ständiger Wasserdurchstrom gesichert werden muß, braucht wohl nicht weiter erwähnt zu werden. Ein derartig hergerichteter Wasserlauf, der sich etwa am Bergesrand hinschlängelt, ist ein wahres Heim für Forellen. Sie schreiten in ihrer Entwicklung geradeso fort, als ob sie sich in ihrem alten Bache befänden, und es ist da mit Sicherheit ein recht gutes Eiermaterial zu erwarten. Diese Gräben lassen sich auch leicht abfischen. Der Zulauf wird abgestellt, und mit dem abströmenden Wasser sammeln sich die Fische in den Tümpeln, die man ausgegraben hat. Im vergangenen Herbste hat einer meiner Bekannten einen Bewässerungsgraben in der angegebenen Weise hergerichtet und in denselben alle Forellen, die er vom August ab fing, ausgesetzt. Anfangs November, als der Graben abgefischt wurde, fanden sich etwas mehr als 200 Forellen vor. Die darunter befindlichen Weibchen hatten sich in der vorzüglichsten Weise entwickelt und lieferten sehr schöne Eier. Solche Gräben sind nun allerdings dem Diebstahl leichter ausgesetzt, und es kann da allerdings eintreffen, daß eines schönen Tages jemand anders abgefischt hat. Nun, vor Spitzbuben ist man nirgend sicher, und wenn man vor denselben zurückschreckt, so kann man doch eigentlich gar nichts unternehmen. Beim Abfischen eines Grabens kann es sehr leicht vorkommen, daß einzelne Forellen in einem kleinen Tümpelchen zurückbleiben. Um das zu verhüten, schöpft man die Tümpel der Reihe nach leer aus, und man kann sicher sein, daß man alle ohne Ausnahme abfängt.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Westdeutscher Fischereiverband. Die diesjährige Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes wird am 25. Oktober d. J. in Magdeburg stattfinden.

Die Tagesordnung wird in einer der nächsten Nummern mitgeteilt werden.

Neue Oberfischmeisterstelle. Zur Verwaltung der durch den Staatshaushaltsetat neu geschaffenen Oberfischmeisterstelle für die Küstenfischerei der Provinz Westpreußen ist der Oberfischmeister Blankenburg in Altona zum 1. Oktober nach Danzig-Neufahrwasser versetzt worden.

Karpfenbörse in Cottbus. Die Generalversammlung des Lausitzer Fischereivereins und der Cottbuser Karpfenmarkt finden in diesem Jahre am Montag den 8. September statt. — Nähere Mitteilungen hierüber erfolgen noch.

Fischsterben in der Acher. Am 3. Juli früh lagen in der Acher Tausende von toten Fischen am Boden des Flußbettes. Es ist kein lebender Fisch mehr zu sehen. Offenbar sind von einer gewerblichen Anlage giftige Substanzen in das Wasser gekommen. Die Fischpächter erleiden einen großen Schaden.

Fischsterben in der Bera. In der chemischen Fabrik zwischen Friedingen und Berental bei Tübingen wurden letzter Tage zwei Fässer Benzin in die Bera, ein berühmtes Forellenwasser, geleert, so daß der gesamte reiche Fischbestand unterhalb der Fabrik vernichtet ist.

Fischsterben. Wie das „Hamburger Fremdenblatt" berichtet, wurde ein plötzliches Fischsterben im Neumünster Mühlenteich beobachtet. Man sah tote Aale, Karpfen, Forellen und Weißfische. Die Ursache wird auf gifthaltige Fabrikabwässer zurückgeführt.

Fischsterben in der Werra. In der unteren Werra wird wieder ein stärkeres Fischsterben festgestellt. Ob dies auf eine Erkrankung der Fische oder auf Fabrikabwässer zurückzuführen ist, ist noch nicht aufgeklärt.

Propaganda zur Steigerung des Fischverbrauches. Am Donnerstag den 24. Juli hatten sich auf Einladung des Kgl. Staatsministeriums des Innern zahlreiche Vertreter größerer und mittlerer bayerischer Städte sowie von interessierten Vereinen in München zu einer Beratung über die Frage eingefunden, wie am zweckmäßigsten

Digitized by Google

angesichts der herrschenden Fleischteuerung der Verbrauch an billigerem Fischfleisch sich steigern läßt. Der Leiter der Versammlung, Oberregierungsrat v. Grundherr, bemerkte einleitend, daß das Kgl. Staatsministerium dieser Frage großes Interesse entgegenbringe und daß es daher bereitwilligst eine Gelegenheit ergriffen habe, welche von der Stadt Hamburg ausgehe, um für die Steigerung des Fischkonsums Propaganda zu machen. Das Kgl. Staatsministerium lege aber Wert darauf, daß nicht nur für den Konsum von Seefischen Stimmung gemacht würde, sondern daß man den Süßwasserfisch dabei nicht vergessen soll. Hierauf erläuterte der Vorstand der Staatlichen Fischereidirektion in Hamburg, Herr Lübbert, die Gründe, welche die Stadt Hamburg veranlassen, mit erheblichen Mitteln eine großzügige Propaganda für die Hebung des Fischkonsums in Deutschland ins Leben zu rufen, indem er dabei gleichzeitig den wissenschaftlichen Nachweis dafür erbrachte, daß das Fleisch der Fische ebenso nahrhaft sei, wie das unserer Haustiere, sich dagegen durch leichtere Verdaulichkeit vor demselben auszeichnet. Wenn es im allgemeinen weniger sättigend wirke, so läge das lediglich an der Methode der Zubereitung; denn wenn man Fische mit denselben Zutaten serviert, wie Säugetierfleisch, namentlich unter Beigabe von Gemüse, so wirke die Fischkost gleichfalls sättigend.

Aufgabe einer richtigen Propaganda muß daher sein, eine richtige Zubereitung der Fische zu lehren und zu diesem Zwecke ist daher von der Fischereidirektion in Hamburg ein kleines Kochbuch herausgegeben, in welchem einfache Rezepte zur Herstellung von schmackhaften, sättigenden und billigen Fischgerichten enthalten sind. Diese Kochbücher sollen in großen Massen möglichst weitgehende Verbreitung finden.

Das beste Mittel für die Hebung des Fischkonsums sei aber die Abhaltung von Fischkochkursen, und solche sollten in allen größeren und mittleren Städten Bayerns möglichst vom nächsten September ab auf Kosten des Staates Hamburg abgehalten werden, während die beteiligten Städte nur die nötigen Säle und Kochküchen zur Verfügung zu stellen hätten.

Von seiten der Vertreter der bayerischen Städte wurde die geplante Propaganda wärmstens begrüßt, sowie darüber beraten, wie man zweckmäßig den Bezug der billigen Seefische zu regeln hat. Fischereidirektor Lübbert empfahl hierzu in erster Linie die heimischen Fischhändler dafür zu interessieren, und nur, wo diese versagen sollten, den Bezug der Fische in städtische Regie zu übernehmen. Landesfischereiinspektor Dr Maier hob nochmals hervor, daß in den Fischkochkursen nicht nur die Zubereitung von Seefischen, sondern auch von billigen Süßwasserfischen gelehrt werden würde und daß man überhaupt in der ganzen Propaganda nicht einseitig den Seefisch bevorzugen, sondern auch den Verbrauch von Süßwasserfischen fördern wolle. Einen ausführlichen Bericht über die interessante Verhandlung, werden wir in einer der nächsten Nummern der „Allg. Fischerei-Zeitung" veröffentlichen.

Fischereischutz. Einer Anregung des Fischereivereins für das Großherzogtum Hessen folgend, hat das Ministerium angeordnet, daß vor dem Abschlagen oder dem Ausheben (Fegen) von offenen Gewässern den Fischereiberechtigten so rechtzeitig vor dem Beginn der Arbeit Nachricht zu geben ist, daß der Fischereiberechtigte sein Recht wahren kann. Offene Fischwasser dürfen bei ihrer Benutzung zu landwirtschaftlichen und technischen Zwecken nicht so stark abgeschlagen werden, daß Fische dadurch zugrunde gehen.

Preisangeln des Anhaltischen Anglerverbandes. Bei dem Preisangeln, das der Anhaltische Anglerverband am 6. Juli an der Saale zwischen Bernburg und Nienburg abgehalten hat, wurden von 58 Anglern nur 24½ Pfund Fische, meistens kleine Döbel und Rotaugen, einige Aale, Barben, Barsche, Zärten und Bleie, aber nicht ein einziger Hecht gefangen. Es ist dies ein sehr ungünstiges Resultat, das zur Genüge beweist, daß der Fischbestand der Saale von Jahr zu Jahr wegen der Wasserverunreinigungen zurückgeht. Ein großer Teil der gefangenen Fische war beschädigt und verletzt, und zwar fehlten ihnen die Schuppen, am Rücken zeigten sich blutige Stellen, teilweise waren auch tote Fische am Uferrande gefunden. Der

Digitized by Google

Wanderpreis wurde diesmal durch einen Bernburger Sportangler auf das Gewicht von 3½ Pfund für den Bernburger Verein zum ersten Male gewonnen. Außerdem erhielten mehrere Roßlauer und Dessauer Sportangler Preise.

Störfang in der unteren Eider. Die Klagen der Fischer über den Rückgang der Störfischerei in der unteren Eider gaben dem Deutschen Fischereiverein Veranlassung, eine Kommission, bestehend aus Kgl. Oberfischmeister Hinkelmann-Kiel, Professor Dr. Ehrenbaum-Hamburg, Kgl. Oberfischmeister Blankenburg-Altona, Fischereidirektor Lübbert-Hamburg, Manz als dem Geschäftsführer des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein und dem Gutsbesitzer Roß auf Luisenburg bei Kellinghusen, zu entsenden, um einmal den Störbestand in der unteren Eider festzustellen und Maßnahmen zur Hebung desselben zu ergreifen. Die Untersuchungen erstreckten sich vom 22. bis 24. Juni und begannen bei Rendsburg. Das Ergebnis war der „Kieler Zeitung" zufolge über Erwarten erfreulich. Besonders zwischen Rendsburg und Süderstapel zeigte sich ein befriedigender Bestand an jungen Stören. Auch hatten Fischer in letzter Zeit mehrere größere Störe gefangen. Befremdlich war es jedoch, daß deren Zahl doch recht gering ist, wenn auch zugegeben werden muß, daß der Stör außerordentlich langsam wächst. Der Stör kann eine Länge von 6 m erreichen, über 2 m aber kommen die in der unteren Eider gefangenen Störe kaum hinaus. Selbst der Fang eines solchen bedeutet ein großes Glück. Der deutsche Fischereiverein hat es sich zur Aufgabe gemacht, an seinem Teile zur Förderung des Störbestandes in der Eider beizusteuern. Auf den gleichzeitigen Fang eines männlichen und eines weiblichen Störes hat der Verein bereits eine Prämie von M. 50.— ausgesetzt. Verschiedene Fischer wurden während der Untersuchungsfahrt mit Apparaten zur künstlichen Bebrutung von Störeiern ausgerüstet.

Fischerei in den Kolonien. Im Reichskolonialamt fand am 5. Juli unter dem Vorsitz des Ministerialdirektors Dr. Gleim eine Beratung über die Förderung der Fischerei in den deutschen Kolonien Afrikas statt. An der Sitzung nahmen Sachverständige und Vertreter verschiedener Behörden und deutscher Fischereivereine teil. Man kam dahin überein, daß eine systematische Erkundung der Küstengewässer, der Krieks und Flußunterläufe von Ostafrika und Kamerun auf zeitliches und örtliches Vorhandensein von Fischen und anderen nutzbaren Wassertieren erforderlich und baldigst in Angriff zu nehmen sei. Für Südwestafrika, wo derartige Vorarbeiten bereits früher ausgeführt worden sind, ist nach übereinstimmender Ansicht der Sachverständigen nunmehr die Aussendung einer größeren Expedition geboten, um die Grundlagen zu einer regelrechten Ausbeutung der dortigen Seefischbestände zu gewinnen. Hierzu wäre ein geeignet gebautes und mit allen technischen Hilfsmitteln ausgerüstetes Schiff zu entsenden. Diese Expedition hätte auch die Aufgabe, die Ergebnisse der Vorerkundung in Kamerun zu ergänzen. Die Versammlung war sich darüber einig, daß unter möglichster Beschleunigung alles getan werden müsse, um die großen fremdländischen Einfuhren von Fischen in unsere afrikanischen Kolonien allmählich durch eigene Produktion abzulösen. Die jährliche Einfuhr nach Kamerun, die mit dem weiteren Ausbau des Bahnnetzes noch erheblich gesteigert werden wird, beziffert sich allein auf nahezu 2 Millionen Mark.

Fischbrutaussetzungen in Amerika. Wie die „New Yorker Staatszeitung" berichtet, ist in dem letzten Fiskaljahr die Bundesfischereikommission tätiger gewesen, als in irgendeinem früheren Jahre. Die Zahl der ausgesetzten Fischeier belief sich auf nicht weniger als 3,640,000,000 gegen 173,000,000 in dem bisherigen Rekordjahr 1912. Die Zahl der ausgesetzten Flunderneier allein belief sich auf 800,000,000.

Große Bachforellen. Innerhalb 14 Tagen fing ein Mitglied des „Hohenloheschen Fischereivereins" in Oehringen drei Prachtexemplare von Bachforellen. Zwei davon wogen je zwischen 4¾ und 5 Pfund, die dritte 3¼ Pfund. Das Fleisch der Fische war ausgezeichnet. Alle drei Exemplare wurden in der Ohrn gefangen und standen, wie es scheint, alle auf der gleichen Strecke von ca. 10 Meter. **P. B.**

Digitized by Google

Fischfang mittels Dynamits. In der Sonntagnacht, 20. Juli, wurden die Einwohner von Woosmer in Mecklenburg durch einen heftigen Knall aus dem Schlaf geschreckt. Die herbeieilenden Personen sahen vier Leute schleunigst davonlaufen; sie ließen sogar ihre Fahrräder im Stich. In der Rögnitz sah man Tausende von Fischen tot auf dem Wasser treiben. Die Fischräuber hatten Sprengungen mit Dynamit vorgenommen und dadurch auch die ganze Brut mit vernichtet. Der laute Knall verscheuchte die Fischräuber, die ihre Beute ebenfalls im Stiche lassen mußten.

VIII. Patentschau

Zusammengestellt vom Patentbureau G. KRUESER & Co. in DRESDEN
Kopien billigst. Auskunft frei.

Erteiltes Patent: Klasse 45h. 261 981. Reusenartige Fischfangvorrichtung. Alexander Brauer, Quackenburg, Kr. Stolp i. P. Ang. 13. August 1912.

X. Personalnotiz.

Auf der Generalversammlung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein in Flensburg am 19. Juli 1913 wurde der Vorstand der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München, Herr Professor Dr Hofer, zum Ehrenmitglied ernannt.

IX. Vereinsnachrichten.

Bezirksfischereiverein für die Uckermark.

Der Verein hielt am Sonntag den 22. Juni d. J. in Templin den 3. Uckermärkischen Fischertag ab. Der Vorsitzende, Herr Postdirektor Hartung-Angermünde, begrüßte die zahlreich Erschienenen, insbesondere den Vertreter der Kgl. Regierung in Potsdam, Herrn Regierungsrat Dr Thümen, und den Vorsitzenden des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg, Herrn Geheimrat Uhles-Berlin, den Landrat des Kreises Templin, Herrn v. Arnim u. a. Nach dem Geschäftsbericht hat der Verein 238 Mitglieder. Durch einen günstigen Abschluß mit einer Teichwirtschaft hat er ca. 300 000 Stück einsömmerige Schleien für seine Mitglieder bezogen, insgesamt hat er seit 1. Januar für ca. M. 5300.— Besatzfische vermittelt; der Umsatz in Netzen, deren gemeinsamer Bezug der Verein in die Hand genommen hat, betrug rund M. 1800.—. Hierauf hielt Professor Dr Schiemenz-Friedrichshagen einen Vortrag über „Die Schleie, ihr wirtschaftlicher Wert und ihre Zucht". Die Schleie spielt eine immer größere Rolle, da sie vielfach die Forelle verdrängt. Vorteile der Schleie sind ihre große Widerstandsfähigkeit gegeu Sauerstoffarmut, so daß sie auch in kleineren Gewässern bei niedrigstem Wasserstand noch längere Zeit aushält, ferner ihre leichte Transportfähigkeit. Als Nachteil ist zu nennen der langsame Wuchs, desgleichen ihre große Empfindlichkeit gegen Hautverletzungen. Die Brut ist außerordentlich klein und fällt daher zahlreichen Feinden zum Opfer. Man darf sich in Wildgewässern nicht auf den natürlichen Nachwuchs allein verlassen, sondern muß Brut kaufen und aussetzen. Die Schleie bevorzugt ruhige, in der Verkrautung begriffene Gewässer. Der Markt verlangt kleine Schleie (2—3 Stück auf das Pfund). Man kann besonders im Frühjahr die jüngeren Stadien ohne Schaden fangen, wenn durch Einsatz für genügend Nachwuchs gesorgt wird. Generalsekretär Dr Link-Berlin sprach über die fischereiliche Ausnützung kleiner stehender Gewässer. Die in dem Bezirk Templin vorhandenen zahlreichen Mergelgruben, Torfstiche und Wasserlöcher können bei rationeller Bewirtschaftung schöne Erträge liefern. Bedingung hierfür ist, daß die Tümpel leicht mit dem Zugnetz befischbar sind, was man durch Wegräumen von Unebenheiten, Ausbringen von Holz ꝛc. in trockenen Sommern erreichen kann. Am besten werden die Tümpel durch Karpfen und Schleien genutzt, wobei besonders darauf zu achten ist, daß sie mit der richtigen Anzahl schnellwüchsiger Besatzfische besetzt werden. Fischermeister Otto, Grimnitz, verbreitete sich über die Bewirtschaftung von Seen. Um ein Gewässer richtig bewirtschaften zu können, muß es der Fischer durch mehrjährige Beobachtung genau kennen lernen. Die Anpassung des Fischbestandes an ein Gewässer hat durch rücksichtsloses Unterdrücken der unerwünschten Arten und durch Einsetzen geeigneter Fische zu erfolgen. Von Barschen, Güstern ꝛc. müssen auch die kleinen Fische herausgenommen werden, da sie meist in zu großer Zahl vorhanden sind. Mit Schleien dagegen kann stark besetzt werden, damit man Portionsfische ohne Schaden fangen kann. Bei der Berechnung des durch den Einsatz erzielten höheren Ertrages dürfen die Kosten des Mehrfanges (Arbeitslöhne, Netze usw.) nicht außer Betracht gelassen werden. Zum Schluß sprach Postdirektor Hartung über Maßnahmen zur Verminderung der Fischdiebstähle. Der Fischer muß ein besonders scharfes Auge auf die professionellen Fischdiebe halten. Händlern, welche den Vertrieb von gestohlenen Fischen übernehmen, darf der Fischer niemals Fische liefern; von gestohlener Ware allein können sie sich nicht halten. Ferner müssen solche Händler wegen Hehlerei zur Bestrafung gezogen werden.

L. K.

Digitized by Google

XI. Fragekasten.

Frage Nr. 24. Herrn F. R. in C. In einer Wiese mit anmoorigem Untergrund befindet sich ein ca. 300 qm großer, teilweise mit Moos durchzogener Teich, welcher nicht ablaßbar ist, von Niederschlagwasser gespeist wird und daher warmes Wasser führt.

Ich bitte um gefällige Aeußerung, ob sich dieser Teich zur Besetzung mit Fischen eignet. Es lebt allerlei Getier in dem Teiche, wie Wasserkäfer, Schnecken, Frösche ꝛc. Ist es erforderlich, daß der Teich vorher entkrautet wird?

Mit welcher Fischart wird die Besetzung am zweckmäßigsten vorgenommen eventuell wann? Ist Fütterung erforderlich?

Ich bemerke, daß vor ca. zehn Jahren sehr schöne Hechte in dem Teiche gefangen worden sind. Von der vor ca. sechs Jahren erfolgten Aussetzung von Karpfen ist nichts zu spüren. Der Teich ist nicht ablaßbar und wird auch nicht durch eine Quelle gespeist, sondern bildet ein Sammelbecken des Wassers aus den anliegenden Wiesen und Holzungen. Das Wasser ist warm.

Antwort. Die Bewirtschaftung nicht ablaßbarer Teiche, in welchen Hechte vorkommen, hat stets ihre Schwierigkeiten. Zunächst ist es unbedingt notwendig, daß die Hechte aus den Teichen entfernt werden, denn wenn auch nur wenige größere Exemplare von früherer Zeit zurückgeblieben sind, so würden diese die Aufzucht aller andern Fische unmöglich machen. Die Hechte sind wohl auch die Ursache, daß von der vor sechs Jahren erfolgten Aussetzung von Karpfen nichts zu spüren ist.

Hechte sind mit Sicherheit aus einem nicht ablaßbaren Teiche nur dadurch zu entfernen, daß man den Teich auskalkt. Man wirft in guter Verteilung soviel gebrannten Kalk in den Teich, daß darin etwa eine Kalklösung von einem Teil Kalk auf 5000—10 000 Teile Wasser entsteht; die Hechte kommen dann sehr rasch an die Oberfläche, können dann lebend oder tot abgefischt werden. Der Genuß mit Kalk getöteter Hechte ist durchaus unschädlich, werden doch z. B. alle Stockfische in Kalkwasser aufgeweicht und anstandslos gegessen.

Da es sich im vorliegenden Falle um einen Teich mit warmem Wasser handelt, so kommen für die Besetzung desselben nur karpfenartige Fische in Frage, also Karpfen, Schleie und Karauschen; jedoch soll man Karpfen und Karauschen nicht gleichzeitig einsetzen, weil dieselben einen schlecht wachsenden Bastard bilden. Karpfen sind bekanntlich aus nicht ablaßbaren Teichen schwer herauszufangen und so hat man in solchen Teichen die besseren Erfahrungen mit der Besetzung von großwüchsigen Karauschen und von Schleien gemacht. Eine Fütterung dieser Fische ist nur dann erforderlich, wenn mehr Fische in den Teich eingesetzt werden, als sich darin auf natürlichem Wege ernähren können. Ist der Teich zu stark verkrautet, so ist es empfehlenswert, das Kraut teilweise, aber nicht ganz zu beseitigen.

Frage Nr. 25. Herrn H. Sp. in A. Ich habe ein Fischbassin für Forellen, und zwar direkt neben einem fließenden Wasser, welches sehr forellenreich ist. Das Bassin wird immerwährend von Wasser gespeist, also fortwährend Ab- und Zufluß. Die darin aufzuhebenden Forellen halten sich jedoch nur ca. acht Tage; nach 3—4 Tagen verlieren die Forellen, am Schwanz anfangend, die Schleimhaut und stehen schließlich um. Was trägt daran die Schuld und wie kann ich abhelfen? Im Frühjahr halten sich die Forellen besser!

Antwort. Die Ursache für das Absterben der Forellen kann im vorliegenden Falle natürlich nicht im Wasser liegen, sondern lediglich in dem Bassin selbst. Es ist anzunehmen, daß das Bassin wie gewöhnlich aus Zement besteht und vielleicht ist zum Bau des Zements nicht Portland-, sondern Romanzement verwendet worden, welcher soviel Aetzkalk lange Zeit hindurch, wenn auch in sehr geringen Mengen, abgibt, daß sich Fische nicht darin halten. Aus dem Umstand, daß die Forellen am Schwanz die Schleimhaut verlieren, kann man allerdings schließen, daß der Zement nicht glatt genug geschliffen ist, so daß sich die Fische ihre Haut daran abreiben. Es ist daher zu empfehlen, das Bassin am Boden und an den Seiten mit einem gut geglätteten Holzgitter aus Latten zu belegen, damit die Fische sich nicht direkt an der rauhen Zementwand scheuern können. In diesem Falle ist es aber ferner notwendig, daß der Hälter einen Abfluß vom Boden bekommt, weil sich unter dem Bodengitter andernfalls sehr viel Schmutz ablagert, der bei einem Ablauf von der Oberfläche nicht entfernt wird. Einen solchen Grundablauf, der für alle Hälter das beste ist, stellt man in der Weise her, daß man über den gewöhnlichen Ständer eine Röhre aus Blech stülpt, die am Boden durchlöchert ist und oben über Wasser einige Zentimeter hervorragt; das Wasser wird dann vom Grunde des Hälters aus abfließen und alle Verunreinigungen regelmäßig mitführen.

Frage Nr. 26. Herrn J. Z. in P. Ich habe einen Weiher errichtet; ein mir benachbarter Grundbesitzer behauptet, daß dadurch eine 24 m vom Teich entfernt liegende Straße aufgeweicht und unfahrbar gemacht wird. Er verlangt Beseitigung des angeblichen Schadens. Was habe ich da zu tun?

Antwort. Diese Frage läßt sich nur durch eine Besichtigung an Ort und Stelle durch einen Techniker, z. B. einen Wegebaumeister, entscheiden, da es immerhin möglich ist, daß die Straße vielleicht auch durch den andauernden Regen aufgeweicht ist. Wenn letzteres der Fall ist, so können Sie ruhig dem Nachbarn die Feststellung des Tatbestandes überlassen. Andernfalls würde wohl ein Graben längs der Straße dem Uebelstande abhelfen.

Digitized by Google

Frage Nr. 27. Herrn J. Z. in P. 500 m unterhalb meines Teiches beklagt sich ein Wasserrechtsbesitzer, daß ihm sein Wasser, welches er für Haus und Küche braucht, durch die im Teiche angebrachten Madenkasten verunreinigt wird. Besteht diese Klage zu Recht?

Antwort. Durch Anlage eines Madenkastens in einem Teiche kann ein Wasser nicht gut verunreinigt werden, da die Maden ja von den Fischen aufgefressen werden und da es genug andere niedere Tiere in den Teichen gibt, welche auch darin leben. Sie werden nur darauf zu achten haben, daß nicht etwa verfaulte Fleischabfälle aus den Madenkästen in den unterliegenden Bach hineingeraten.

Frage Nr. 28. Herrn J. Z. in P. In einem meiner Teiche tritt jetzt wiederum grüner Schlamm auf. Was kann ich dagegen tun?

Antwort. Der grüne Schlamm wird durch Algen gebildet, welche in Form von sehr feinen Fäden sich massenhaft namentlich in allen neu angelegten Teichen entwickeln. Zunächst kann man dagegen nichts anderes machen, als daß man die Algen mit einem Rechen herauszieht. Für das nächste Jahr ist es zweckmäßig, den Teichboden mit anderen Pflanzen, welche Blätter haben und den Teichboden damit beschatten, zu besetzen. Wenn sich solche Pflanzen reichlich entwickeln, verschwinden die Algen.

XII. Literatur.

Die deutsche Wasserwirtschaft, Grundriß der Wasserwirtschaftslehre von A. Kloeß. In dem gleichen Verlag ist unter dem vorstehenden Titel ein Buch erschienen, in welchem ein kurzer Umriß über die geschichtliche Entwicklung der deutschen Wasserwirtschaft entworfen wird. Durch einen Ueberblick über die Wandlungen der Wirtschaftsweise wird das Ziel gekennzeichnet, welches der heutigen Wirtschaft innewohnt und das die Form finden läßt, die dem heutigen Wasserrecht gegeben werden muß. Preis M. 4.—.

Preußisches Wassergesetz, Textausgabe mit ausführlichem Sachregister im Verlag von Neumann, Neudamm, Preis M. 1.80. — Das vorliegende Buch enthält das neue Preußische Wassergesetz in der von beiden Häusern des Landtags festgestellten Fassung. Obwohl der von dem Landtag festgestellte Entwurf noch nicht Gesetzeskraft erlangt hat, so hat der Verlag doch geglaubt, die vorliegende Textausgabe schon jetzt zur Veröffentlichung bringen zu sollen, weil das Interesse an dem neuen Wassergesetz zweifellos in weiten Kreisen vorhanden ist. Im Anschluß an die Veränderung des Gesetzes soll dann ein Kommentar von dem in Fischereikreisen als Sachkenner bekannten Herrn Justizrat Gebhardt in Frankfurt a. Oder herausgegeben werden.

XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Fischpreise des Münchener Marktes in der Zeit vom 13. bis 19. Juli 1913.
(Nach amtlichen Aufschreibungen.)

Bezeichnung	Durchschnitt für mittlere Qualität	Durchschnitt für beste Qualität
a) lebend:	ℳ	ℳ
Forellen . . . . . per ½ kg	3.25	3.40
Hechte . . . . . „ „ „	1.45	1.60
Karpfen . . . . . „ „ „	1.—	1.20
Schleie . . . . . „ „ „	1.30	1.35
Barben und Schiede . . . . . „ „ „	—.70	—.80
Aitel und Brachsen . . . . . „ „ „	—.75	—.90
Bürschlinge . . . . . „ „ „	—.—	—.90
Nasen und sonstige Weißfische . . . . . „ „ „	—.40	—.50
b) tot (auf Eis):		
Lachse (ausländische) . . . . . „ „ „	1.25	1.30
Hechte . . . . . „ „ „	1.20	1.30
Renken . . . . . „ „ „	1.35	1.40

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 14. bis 20. Juli 1913	Vom 21. bis 27. Juli 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	—	1.40
Portionsschleien	1.80	1.80
große Schleien	1.40	1.40
Hechte	—	—
Aale	1.60	1.60
Welse	90	80
Forellen	4.00	4.00
Barben	70	70
Edelkrebse (Schock)	von 4.00 bis 36.00	
Galizische Krebse	von 2.50 bis 36.00 M.	

Digitized by Google

Marktbericht des städtischen Verkaufsvermittlers Paul Meltzer, Berlin C. 25, Zentralmarkthalle, vom 14. bis 19. Juli 1913.

Fische (p. 50 kg in ℳ)	lebende	tote
Hechte	104—144	62—94
Zander	—	92—139
Karpfen	102—121	65—74
Karauschen	73—100	40—48
Schleie	105—153	57—88
Aale, mittel	120—133	90—111
Aale, groß	133—148	123
„ unsortiert	84—100	60—87
Plötzen	54	15—31
Bleie	53—65	29—35
Welse	43—55	40

Krebse per Schock M. 2.— bis M. 58.50.

Zufuhr mäßig, in den letzten Tagen etwas reichlicher, Geschäft im allgemeinen ruhig, Preise befriedigend, teilweise hoch. — Krebse in kleinen Größen reichlich zugeführt, kaum absetzbar. Gefragt und gut bezahlt sind große Krebse.

Ein reichhaltiger, illustrierter Prospekt der Firma **A. Bliefert, Drahtfischreusen-Fabrik, Grabow in Mecklenburg,** liegt dieser Nummer bei, worauf wir die geschätzten Leser und Interessenten aufmerksam machen.

Fischmeister gesucht.

Suche soliden tüchtigen jungen Mann für Salmonidenzuchtanstalt bei freier Station und Familienanschluß per 1. oder 15. August. Offerte mit Zeugnisabschriften erbeten unter **X. 48** an die Expedition d. Bl. 43b

Gehilfe.

Eine Fischzuchtanstalt **sucht** einen jungen Mann, der etwas Erfahrung in der Fischzucht hat, per sofort oder später. Gehalt monatlich 75 Mk. bei freier Wohnung.

Offerte an **Fischzucht Hoheubuchen, Post Poppenbüttel,** Holstein. 470a

Junger Mann

der mit dem Verkauf und dem Zurichten von Süßwasser und Seefischen bewandert ist, gute Zeugnisse aufweisen kann, wird in eine Fischhandlung nach München gesucht.

Offerten befördert die Expedition sub Nr. 469. 469a

Fischmeister

militärfrei, ledig, kath., in allen Teilen der Salmoniden- sowie Karpfenzucht, Fluß- und Bachfischerei tüchtig, nüchtern und verlässig, wünscht, gestützt auf gute Zeugnisse, bis September oder später seine Stelle zu ändern.

Gefällige Zuschriften erbeten an **Hans Kättl'sche Fischzuchtanstalt Nedl-Zipf.** 338a

Aelterer Fischmeister

verheiratet, zugleich in Landwirtschaft und Forst bewandert, seit 6 Jahren in einer größeren Fischzuchtanstalt tätig, wünscht sich zu verändern. Reflektanten belieben ihre Offerte unter Forelle **101** an die Expedition dieses Blattes einzusenden. 958b

Zur Erlernung der Fischerei auf kleinen Landseen wird ein

kräftig. Junge

gesucht. Taschengeld 10 Mark monatlich. Freie Kost und Logis. 973

Fürstl. Salm-Salm'sche Fischerei
Millingen, Kreis Rees a. Rh.
J. Misigalski, Fischermeister.

Junger Mann

ledig, 24 Jahre, welcher zum Herbst seine Militärzeit beendet, sucht zum 1. ev. 15. Oktober Stellung als Fischmeister. War 8 Jahre praktisch tätig, über 5 Jahre in einer großen bekannten Forellenzucht. Gute Zeugnisse stehen zu Diensten.

Werte Offerten unter **M. B. 70** an die Expedition d. Bl. erbeten. 979

15 Mille

vorgestreckte Karpfenbrut

sofort gegen Kasse zu kaufen gesucht.

Bubeck, Degerloch-Stuttgart.

NETZE

206 **Gegründet 1874.**

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert **prima gesunde, kräftige** **Setzlinge** **August** bis **Dezember** wegen Massenabgabe **sehr** billig zum Spottpreise **franko lebend jeder Bahnstation,** man wolle **Größe, Sorte** und **Menge** angeben der

Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaiblings, Aesche,

236a **Karpfen** und **Schleien,** sowie **deutsche Edelkrebse.**

Abnehmer von 20000 und mehr besonders billig, kleine Posten werden mit **Sauerstoffapparaten geliefert.** Kann überall für lebende Ankunft Garantie leisten bis 100 Stunden Transport. Setzlinge können Wildlinge und auch Gefütterte abgegeben werden, je nach Wunsch. Man fordere Preise. **Eier** für kommende Saison nehme Aufträge ebenfalls an, in bekannter bester Qualität, von großen Wildeltern.

Tüchtiger, älterer

Fischmeister

mögl. verheiratet, kann sich unter Uebernahme der Betriebsleitung an in Nord-Thüringen neu zu errichtenden Forellen-Mästerei und -Züchterei mit einigen Tausend Mark vorteilhaft beteiligen. Sehr gutes, reichliches Quell- und Wildbach-Wasser, leichte Futterfleischbeschaffung, schöne Wohnung und ev. gute Verpflegung. Anfänger wollen sich nicht melden, sondern nur erfahrene, gut empfohlene Fachleute, die imstande sind, von der Anlage ab zu beiderseitigem Nutzen selbständig zu arbeiten und gute Produkte zu erzielen, für deren vorteilhaften Absatz gesorgt ist. Angebote an **Wilhelm Rathke, Magdeburg,** Bahnhofstraße 35. 471a

Gebildeter Herr aus guter Familie sucht Stellung als 117.72

Volontär

in Teichwirtschaft. Ausführliche Offerten unter Angabe des Pensionspr. 2c. sub **J. K. 2609** beförd. **Rudolf Mosse, Berlin SW.**

Forellenzuchtanstalt

von ca. 15 Teichen im Bez. Arnsberg, 20 Min. vom Bahnhof (Hauptstr.) gelegen, ist mit Bruthaus und Bestand auf mehrere Jahre **zu verpachten.** Wasserkraft ebenfalls vorhanden. Offerten unter **W. V. 971** an die Expedition d. Bl. erbeten. 971

Für Sportsfischer!

Schönes Huchen- und **Aeschenwasser** (ungefähr 5 km lang) zu **verkaufen.** Auskunft erteilt der **Kreisfischereisachverständige von Niederbayern** in Landshut. 472a

Bekanntmachung.

Die fiskalische

Fischerei auf der Müggelspree

von Kladowkrug bis Stevershake soll neu verpachtet werden.

Die Bedingungen liegen im Bureau des unterzeichneten Wasserbauamts, Freiheit 16, aus oder können gegen postfreie Einsendung von 1.50 Mark bezogen werden.

Angebote mit der Aufschrift „Spreefischerei" sind bis zum **10. September 1913, vormittags 10 Uhr,** hierher einzureichen, woselbst zur angegebenen Zeit die Oeffnung der Angebote stattfindet. 101,14

Cöpenick, den 12. Juli 1913.

Königliches Wasserbauamt.

Direkt bei Bahnstation i. Harz

idyllisch gelegener **Landsitz,** 38 Morgen groß, **Garten, Wald, Acker, 11 Fischteiche, Geflügelwiesen** mit lukrativ angelegter

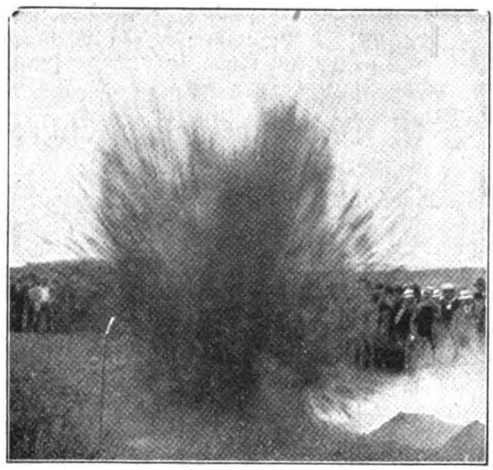
Forellenzüchterei und Geflügel-Zuchtanstalt

mit brill. Reingewinn ist wegen geschäftl. Verhind. d. Bes. gegen **M. 10000.— Anzahlung** verkäuflich. 128.43

Eckenberg & Co., Hannover.

Ideal gelegene, kleine **Fischzuchtanstalt** mit massivem Bruthaus, vorzüglichem Quellwasser, für Beamten, Privatier passend, in wttb. Oberamtsstadt des Schwarzwaldes, preiswert zu verkaufen oder zu verpachten. Auch Gelegenheit zum Sportfischen. Gefällige Off. u. G. 455 a. d. Exped. d. Bl. erbeten. 455a

Digitized by Google



Für die Teichwirtschaft

Gründliche u. leichte

Tieflockerung und Lüftung des Untergrundes, Beseitigung von Pfaudenstöcken, schnelle Herstellung von Gräben durch das

„Romperit C"

Sprengkultur-Verfahren

der 116,68

Dresdner Dynamitfabrik

Dresden

Gegründet 1882 — Ferdinandstr. 16

Gold. Medaille Freiberg 1912. Brosch. gratis.

Die Forellenzucht

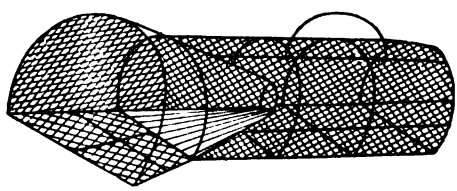
Barbarasruhe Freising (Bayern)

Telephon 31

hat große Mengen **Aeschensetzlinge, Moosachforellen-** und **100 000 Stück Regenbogenforellen-Setzlinge**

in prima Ware sehr billig abzugeben.

Man verlange Preisliste. 9b



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur**, Drahtreusenfabrik, **Aichach.**

Prospekt gratis und franko. 342b

Franz Höhner, Küferei

Poppenhausen, Rhön bei Fulda

liefert

Fischfässer

jeder Größe in bester Ausführung, auch **Sauerstoff-Fässer** fix und fertig, billigst.

Offerte gerne zu Diensten. 478a

Gelegenheitskauf.

Abzugeben in Bayern

3000 diesj. Bachsaiblinge

8½ Monate alt, 6—10 cm lang, kerngesunde Ware. 1000 Stück M. **120.**—, 100 Stück M. **14.**—. Lieferung sofort. Off. u. **X. P. 100** an die Exped. d. Fisch.-Ztg. 276a

---

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Sehr guter

Forellenbach

2½ km lang, 5—6 m breit, im Juragebiete bei Regensburg gelegen, ist preiswert zu **verkaufen.**

Gefl. Off. unter **J. B. 106** an die Exped. d. Ztg. 379a

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

! Achtung !

Solange der Vorrat reicht, verkaufe ich trotz der Steuer: 977 b

1000 Zigaretten für nur **5.80** M.
10 Pfd. Postkolli **Jägertabak 4.70** „
10 „ „ **Förstertabak 5.40** „

ff. Bremer Zigarren in allen Preislagen.
Versand gegen Nachnahme.

W. M. CLASEN
Bremen, Langenstraße 67/68.

150000 298a

Jungfische

Regenbogen, aus 60 großen Brutteichen, besonders billig abzugeben

G. v. Wulffen'sche Verwaltung
Wüsten-Jerichow, Bez. Magdeburg.

Seltene Gelegenheit!

Von dem kürzlich erschienenen Prachtwerk **Grote-Vogt-Hofer „Süßwasserfische Mitteleuropas"**, Textband und Atlas mit 31 Farbentafeln (Ladenpreis M. 300.—), sind **zwei Exemplare (neu)** zum Preise von je M. 195.— per Nachnahme abzugeben. 967
Spangenberg, Berlin, Magdeburgerstr. 7.

Mückenschrecken

hält Mücken, Schnacken, Fliegen und andere Peiniger von Menschen und Tiere sicher und dauernd fern. **Im Sommer für Angler und Fischer unentbehrlich.** Im Gebrauche und Geruche angenehm. Sehr sparsam und jahrelang haltbar. Flasche 2.— M., bei 3 Flaschen portofrei. Versand gegen Nachnahme oder nach vorheriger Einsendung des Betrages durch: **Edmund Hellner, Dresden-A. 29.** 963b

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Digitized by Google

Jungfische

von Regenbogenforellen, Bachsaiblingen und Bachforellen

4—6 und 6—8 cm lang, ☛ bester Qualität.

Fischzüchterei Schnede

468a **Post Salzhausen, Prov. Hannover.**

247a **Zur Herbstlieferung** werden zur Vormerkung Bestellungen auf

Setzlinge aller Forellenarten, reinrassige fränkische Spiegelkarpfen und schnellwüchsige Schleien schon jetzt erbeten.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden a. Main.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen- Bachsaiblings- Bachforellen- Regenbogenforellen- Elsässersaiblings- **Setzlingen** Seeforellen- Rarentaforellen- Moosachforellen- Seesaiblings- **Setzlingen**

zweisömmrige: Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — ☛ Alle Arten Trapenschuhe. ☚

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.

Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 16. München, den 15. August 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I., II., III. und IV. Bekanntmachungen. — V. Fischerei in den Talsperren. — VI. Untersuchungen über den Aal. — VII. Nochmals: Teichdüngungsversuche. — VIII. Vermischte Mitteilungen. — IX. Patentschau. — X. Personalnotiz. — XI. Vereinsnachrichten. — XII. Fragekasten. — XIII. Literatur. — XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung

der Fischereischule des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg, Oberbayern.

Die Fischereischule des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg wird ihren vierten Lehrgang vom 6. November bis 20. Dezember d. J. abhalten. Sie beabsichtigt, Fluß- und Seefischern, Teichwirten und Forellenzüchtern, sowie Land- und Forstleuten die verschiedenen rationellen Bewirtschaftungsarten auf biologischer Grundlage in praktischer und theoretischer Hinsicht zu vermitteln.

Der Unterricht für Reichsdeutsche ist kostenlos. Minderbemittelten können auf Antrag Unterstützungen gewährt werden.

Digitized by Google

Für einzelne in sich abgeschlossene Lehrgebiete können Hospitanten zugelassen werden.

Das Schulgeld für Schüler aus dem Auslande beträgt M. 120.—. Ausländische Hospitanten haben eine ihrer Teilnahme an den Lehrkurs entsprechende Summe zu entrichten. Ausführliche Berichte mit dem Lehrprogramm der Schule werden auf Verlangen zugesandt. Anfragen und Anmeldungen sind an die Direktion zu richten.

München, den 5. August 1913. (gez.) Dr. W. Hein, Direktor.

II. Bekanntmachung.

2. Schlesischer Fischereikursus in Breslau,

veranstaltet von der Landwirtschaftskammer für die Provinz Schlesien und dem Schlesischen Fischereiverein, Montag den 15 September bis Sonnabend den 20. September, im Hörsaale der Landwirtschaftlichen Institute der Kgl. Friedrich-Wilhelms-Universität, Breslau, Matthiasplatz 5.

Vorträge der Herren Kameraldirektor Haase-Trachenberg; Forstingenieur Bulang-Trachenberg; Justizrat, Rechtsanwalt und Notar Dr Riemann-Breslau; Dr Schröder-Breslau; Dr Hieronymi-Breslau; Dr Mehring-Breslau über: Teichbau, Teichwirtschaft, Wildfischerei, Fischhandel, Fischzucht, Krebszucht, Fischkrankheiten, Abwasserbehandlung, Fischereigesetz, Wasserrecht, Hydrobiologie, Zoologie der Fische. Ausflüge zur Besichtigung einer Forellenzuchtanstalt, einer Karpfen- und Schleienzüchterei, der städtischen Rieselfelder, der Oderuferbauten nebst Schleusen, Fischtreppen 2c., eines Stauweihers.

Der Kursus ist für die Teilnehmer kostenlos, für Unterkunft haben sie selbst zu sorgen. Zu den Ausflügen können Forst- und Fischereibeamten aus der Provinz Schlesien auf ihren Antrag, soweit die verfügbaren Mittel reichen, Reisebeihilfen gewährt werden.

Anmeldungen und Anfragen sind an den Leiter des Kursus, Herrn Dr H. Mehring, Breslau II, Gustav-Freytag-Straße 27, III, zu richten.

III. Bekanntmachung.

Karpfenbörse in Cottbus.

Infolge der Einquartierung anläßlich der Herbstmanöver der Gardetruppen in Cottbus und Umgegend mußte eine Verlegung des ursprünglich auf den 8. September festgesetzten Herbstmarktes erfolgen und wird daher auch die

Karpfenbörse am Montag den 1. September d. J.,

wie ursprünglich in Aussicht genommen, abgehalten.

Wir sind daher gezwungen, die für den 7. September in Aussicht genommene Hauptversammlung der Karpfen-Produzenten-Vereinigung entsprechend zu verlegen, und zwar wird die 9. Hauptversammlung nunmehr am Sonntag den 31. August 1913, nachmittags 4 Uhr, in Cottbus in der Kasino-Gesellschaft abgehalten.

Tagesordnung: 1. Bericht über das abgelaufene Jahr 1912/13. 2. Vorlage der Jahresrechnung und Antrag auf Entlastung des Kassenführers. 3. Wahlen zum Ausschuß. 4. Vorlage einer Satzung der Karpfen-Produzenten-Vereinigung. 5. Bericht über die angestellte Rundfrage betreffs der Erhöhung der Beiträge für die Karpfen-Produzenten-Vereinigung, entsprechend dem Beschluß der letzten Hauptversammlung. 6. Der Karpfenmarkt 1913/14. 7. Frachtermäßigung und Fischzoll. 8. Anträge und Wünsche aus der Versammlung. 9. Aufnahme neuer Mitglieder.

Es haben nur Mitglieder der Karpfen-Produzenten-Vereinigung Zutritt und Teichwirte, die sich persönlich bei dem Vorsitzenden melden.

Im Anschluß an die Mitgliederversammlung abends 7 Uhr in „Ansorges Hotel": Gemeinsame Mittagstafel per Couvert M. 3.—.

Der Vorsitzende: Conze.

Digitized by Google

IV. Bekanntmachung.

Die Karpfen-Produzenten-Vereinigung des Vereins Deutscher Teichwirte hat die nachstehenden zwei Rundschreiben an Teichwirte und Fischhändler gerichtet, welche wir hiermit zur allgemeinen Kenntnis bringen, indem wir den Wunsch der Vereinigung, die Fragebogen ausgefüllt zurückzuerhalten, wärmstens unterstützen.

1. Rundschreiben an die Deutschen Teichwirte.

In Ausführung des am 3. September 1911 in Cottbus anläßlich der Hauptversammlung der Karpfen-Produzenten-Vereinigung gefaßten Beschlusses, vor der jährlichen Karpfenbörse möglichst die abzugebende Produktion der deutschen Teichwirte festzustellen, um den in Cottbus anwesenden Händlern Gelegenheit zu geben, sich leichter über die verkäuflichen Speisekarpfen zu orientieren, übersenden wir einen Fragebogen mit der dringenden Bitte, diesen spätestens bis zum 25. August 1913 an die Geschäftsstelle ausgefüllt zurückzusenden.

Es ist wohl kaum nötig, die Versicherung abzugeben, daß die eingesandten Fragebogen „Vertraulich" behandelt werden und nur soweit dem Handel zugängig gemacht werden, als es vom Einsender gestattet wird. Um aber die Lage des Karpfenmarktes einigermaßen übersehen zu können, ist es notwendig, über die Masse der abzugebenden Speisefische, soweit es möglich ist, orientiert zu sein. Die deutschen Teichwirte sollten sich daher entschließen, die Fragebogen in großer Anzahl auszufüllen, um damit ihre eigensten Interessen zu fördern. Produzent und Handel soll in gleicher Weise durch eine leichtere Orientierung die Arbeit verringert werden.

Die Teichwirte müssen dahin streben, die lokalen Absatzmöglichkeiten, die als ein nicht zu unterschätzender Faktor zu betrachten sind, um unter den heutigen Verhältnissen die Produktion nutzbringend zu verwerten, zu verbessern. Ueber die Vernachlässigung dieses Punktes klagt auch der Handel. Eine ungesunde Zentralisation sollte vermieden werden und dagegen möglichste Dezentralisation im Fischhandel angestrebt werden. Dadurch müßte der Konsum entschieden zu heben sein. Um den Verkauf der Fische durch direkten Verkauf weiter zu erleichtern, haben wir mit Unterstützung der städtischen Verwaltungen die in den einzelnen Städten als vertrauenswürdig und finanziell gesichert bekannten Fischhändler festgestellt und beabsichtigen bei diesen durch eine gleiche Rundfrage ihre Ankaufsquanten zu erfahren.

Aufgegebene und nachträglich verkaufte Quanten müssen regelmäßig der Geschäftsstelle aufgegeben werden, um unnütze Arbeit zu vermeiden.

Wir betrachten es als eine Hauptaufgabe der praktischen Tätigkeit der Karpfen-Produzenten-Vereinigung, im Interesse der Hebung des Konsums auf die Bevölkerung einzuwirken und ihr bei der Beschaffung von Fischnahrung behilflich zu sein. Der Fisch muß dem Konsumenten leichter zugänglich gemacht werden.

Die kleinen Städte und Ortschaften, das platte Land muß insonderheit regelmäßiger mit Karpfen versorgt werden. Dieses große Absatzgebiet mehr und mehr auszunutzen, muß das ernsthafte Bestreben aller deutschen Teichwirte sein, und dazu soll die Karpfen-Produzenten-Vereinigung beitragen. Es unterliegt keinem Zweifel, daß hierzu die Orientierung der Geschäftsstelle durch den Fragebogen wesentlich beitragen wird, ganz gleich ob dasselbe verkauft ist, oder ob ein regelmäßiger Verkauf an einen bestimmten Abnehmer gesichert ist, da erst dann eine ungefähre Uebersicht zu erlangen ist.

Karpfen-Produzenten-Vereinigung.

Conze. Nanz.

Der Fragebogen enthält Rubriken für Angaben über den Namen, Wohnort, Post- und Bahnstation des Produzenten, sowie über die Menge der zum Verkauf gestellten Karpfen (Schuppen, Spiegler, 30er, 40er, 60er), Schleien, Forellen und Besatzfische.

Digitized by Google

2. Rundschreiben an die Deutschen Fischhändler.

In Ausführung des am 3. September 1911 in Cottbus anläßlich der Hauptversammlung der Karpfen-Produzenten-Vereinigung gefaßten Beschlusses, vor der jährlichen Karpfenbörse die abzugebende Produktion der deutschen Teichwirte festzustellen, um dem Fischhandel Gelegenheit zu geben, sich über die verkäuflichen Speisekarpfen zu orientieren, haben wir den deutschen Teichwirten einen entsprechenden Fragebogen übersandt mit der Bitte, denselben auszufüllen.

Gleichzeitig übersenden wir in der Anlage den deutschen Fischhändlern einen Fragebogen mit der Bitte, die Ankaufsquanten unserer Geschäftsstelle aufzugeben.

Der Zweck der Rundfrage ist der, Produzenten und Händlern eine bequemere Uebersicht zu verschaffen in bezug auf Angebot und Nachfrage.

Die Geschäftsstelle wird die angemeldeten Verkaufsquanten zusammenstellen und dem deutschen Fischhandel jede Auskunft erteilen, wie auch umgekehrt die Geschäftsstelle mit den Produzenten wegen der gefragten Ankaufsquanten in Verkehr bleiben wird.

Wir betrachten es mit als Hauptaufgabe der Karpfen-Produzenten-Vereinigung, die Großmärkte Berlin, Hamburg usw. zu entlasten. Auch der kleine und mittlere Händler in Provinzstädten soll die Möglichkeit haben, vom Produzenten direkt zu kaufen, und dazu kann unsere Geschäftsstelle, wenn die Fragebogen zahlreich ausgefüllt werden, sehr gut behilflich sein, nicht nur in Cottbus, sondern auch in der übrigen Zeit des Karpfenverkaufs. Notwendig ist aber, daß Produzent und Handel der Karpfen-Produzenten-Vereinigung die nötigen Unterlagen gibt, und diese würden in erster Linie darin bestehen, daß wir genau von den Wünschen und Bedürfnissen beider unterrichtet werden.

Karpfen-Produzenten-Vereinigung.
Conze. Nanz.

Der Fragebogen enthält die analogen Rubriken für den Käufer. Zum Bezug der Fragebogen wolle man sich direkt an den Verein Deutscher Teichwirte nach Nortorf in Holstein wenden.

V. Fischerei in Talsperren.[1])

Vortrag, gehalten auf der Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins in Metz am 6. Juni 1913
von August Thienemann (Münster i. W.).

Wenn man die fischereilichen Verhältnisse der Talsperren richtig beurteilen will, so muß man sich vor allem klar machen, worin in hydrobiologischer Beziehung der prinzipielle Unterschied zwischen einem natürlichen See und einer Talsperre besteht.

Nicht etwa darin, daß die Talsperre ihre Entstehung der Menschenhand verdankt, oder darin, daß die Talsperren neugeschaffene, erst wenige Jahre oder Jahrzehnte bestehende Gewässer sind, sieht der Naturforscher das unterscheidende Merkmal einer Talsperre gegenüber einem natürlichen See:

> das Wasser eines Sees läuft normalerweise von der Oberfläche des Seespiegels ab, während die Talsperren weitaus den größten Teil des Jahres über aus der Tiefe ihr Wasser abfließen lassen.

Aus diesen verschiedenartigen Abflußverhältnissen lassen sich die gesamten hydrographischen und hydrobiologischen Unterschiede zwischen Talsperre und natürlichem See ableiten.

---

[1]) Dieser Vortrag wurde auch auf der Hauptversammlung des Ruhrtalsperrenvereins in Essen am 21. Dezember 1912 gehalten. Der Abdruck erfolgt mit Erlaubnis des Ruhrtalsperrenvereins aus der „Niederschrift über die Generalversammlung des Ruhrtalsperrenvereins in Essen am 21. Dezember 1912".

Digitized by Google

Drei Eigentümlichkeiten der Talsperren sind vorzugsweise von Bedeutung für die Hydrobiologie und damit auch für die Fischerei.

I. In einem natürlichen See fällt die Böschung vom Ufer aus nicht gleichmäßig zur größten Tiefe ab; vielmehr ist das Gefälle vom Uferrande aus nach dem See ein erst ganz allmähliches, so daß eine von flachem Wasser bedeckte „Uferbank" mit fast ebenem oder nur schwach geneigtem Boden sich rings um den See zieht. Erst weit draußen im See beginnt dann plötzlich der steile Abfall zur größten Tiefe (die sog. „Halde"). Nicht so in der Talsperre: gleichmäßig in stetigem steilen Abfall senkt sich der Sperrenboden vom Ufer bis zur größten Tiefe hinab; eine Uferbank ist nicht vorhanden. — Daß die Talsperre eine vertikale Ufergliederung wie der natürliche See nicht haben *kann*, leuchtet ein, wenn man sich die Entstehung des Seeufers vergegenwärtigt.

Die Brandung nagt sich in das Ufer ein, sie erschüttert, lockert und untergräbt es, die überhängenden Teile stürzen ab, sie werden von den Wellen zertrümmert, zu Geröllen, Kies und Sand zerkleinert. Diese Teile werden in Bänken abgelagert, je kleiner sie sind, um so weiter hinaus in den See geführt; wo die Wirkung der Uferwellen aufhört, da sinken Sand und Schlamm zu Boden. So schiebt sich das Ufer immer mehr landeinwärts, und indem sich gleichzeitig die vom Ufer abgenagten Teile ablagern, bildet sich die flache, den See umsäumende Uferzone, die Uferbank, aus.

Voraussetzung für eine solche Brandungswirkung ist es natürlich, daß die Brandungswoge dauernd in annähernd demselben Niveau angreifen kann; der Wasserstand muß also ein konstanter sein. Wenn aber, wie in den Talsperren, der Wasserstand fortdauernd schwankt und damit die Angriffsfläche der Uferbrandung sich stetig verschiebt, dann kann sich eine vertikale Ufergliederung mit Uferbank und Halde nicht herausbilden. Und so wird eine Talsperre, so alt sie auch werden mag, nie ein typisches Seeufer bekommen.

Das ist aber von größter biologischer Bedeutung. Denn die Uferbank ist im See die Stätte, in der die Uferpflanzen wurzeln, die als grüner Gürtel unsere Seen umsäumen; so weit die Uferbank reicht, so weit geht der Pflanzenwuchs; wo der Steilabfall der Halde beginnt, da schneidet der Streif der Uferpflanzen scharf ab. Und das flache, sommersonnendurchwärmte Uferwasser zwischen den Pflanzen ist die Brutstätte für ungezählte niedere Tiere, die den Fischen zur Nahrung dienen; hier legen auch die meisten Fische des Sees ihren Laich ab, und unermeßliche Schwärme von Jungfischen durchschwimmen im Sommer das Uferwasser und finden hier reichliche Nahrung. Die Uferzone ist der produktivste Teil eines See s. Da aber der Talsperre die Uferbank fehlt, fehlt ihr auch der Uferpflanzengürtel mit all seinem Reichtum an tierischen Organismen; die gleiche Tierwelt lebt im Boden der Talsperre vom Ufer bis zur Tiefe. *Und wenn die Uferregion der produktivste Teil eines Sees ist, so muß eine Talsperre eine geringere Produktivität besitzen als ein etwa gleich großer und unter denselben geographischen Bedingungen stehender natürlicher See.*

Aber trotzdem sind die Fische der Talsperren alle wohlgenährt, und jede Verbesserung der Fang *methoden* bringt auch eine Mehrung der Fang *ergebnisse* mit sich. Es müssen also in der Talsperre Faktoren wirksam sein, durch die die auf dem Fehlen der Uferbank beruhende biologische Geringwertigkeit der Talsperre zum Teil wenigstens aufgehoben wird.

Diese die Produktivität der Talsperren begünstigenden Faktoren sind zweierlei Art.

II. Die starken Schwankungen des Stauspiegels der Talsperre bringen es mit sich, daß alljährlich große Flächen sonst vom Wasser bedeckten Ufers trockengelegt werden. Ein halb bis dreiviertel Jahre lang kann so etwa der vierte Teil der ursprünglichen Staufläche trocken liegen; ein bis zwei Monate lang liegt in niederschlagsärmeren Jahren sogar die Hälfte bis zwei Drittel der Staufläche trocken. Das muß von ausschlaggebender Wirkung auf die hydrobiologischen Verhältnisse der Talsperre sein.

Der moderne Teichwirt läßt seine Teiche nicht das ganze Jahr unter Wasser stehen; zum mindesten während des Winters läßt er sie ab, so daß der Teichboden austrocknen kann. Kälte und Frost lockern den Boden auf; er wird entsäuert, und die Wirkung der

Digitized by Google

Atmosphärilien im Verein mit Bakterienwirkung lassen wieder neue Mineralstoffe in den Kreislauf der den Organismen zur Nahrung dienenden Substanzen eintreten. Kräftiger noch wird die Wirkung der Austrocknung im Sommer, vor allem wenn gleichzeitig dann Klee und Gräser im Teichboden angesät werden, so daß beim Wiederbespannen des Teiches auch neue organische Stoffe für die Ernährung der Wassertiere zu Gebote stehen.

Dasselbe, was der Teichwirt auf Grund langjähriger Erfahrung und eingehender Ueberlegung tut, vollzieht sich ungewollt und unbeabsichtigt an jeder Talsperre in jedem Jahre aufs neue. Nicht nur, daß ungeheure Flächen trocken und so dem kräftigenden Einfluß der atmosphärischen Faktoren unterworfen werden: diese Flächen überziehen sich auch alljährlich, wenn nicht total, so doch in weiter Ausdehnung mit grünen Pflanzen. Pflanzen der Uferränder säen sich auf dem feuchten, eintrocknenden Uferstreifen aus, und im August und September umsäumt dann die Talsperre ein grüner Rasen von allerlei jungen Kräutern.

All diese Pflanzen aber werden, wenn der Stauspiegel wieder steigt, vom Wasser überspült und dienen den niederen Tieren der Talsperre zur Nahrung.

Und so wird der Nachteil, den das Fehlen der Uferbank für die Produktivität der Talsperre mit sich bringt, zum großen Teil wieder aufgewogen durch die Stärkung, die die Talsperrenufer durch das alljährliche Austrocknen und dessen Begleiterscheinungen erfahren.

Noch ein zweiter günstiger Umstand kommt hinzu:

III. Im natürlichen See ruhen die tieferen Wasserschichten, wofern nicht etwa durch Temperaturdifferenzen und dadurch hervorgerufene Dichteverschiedenheiten in den Schichten vertikale Konvektionsströmungen entstehen. Im Sommer, wenn das leichtere warme Wasser über dem kälteren und schwereren Tiefenwasse schwimmt und die zunehmende Wärme die Dichteunterschiede immer verschärft, herrscht in der Tiefe eines Sees vollständige Ruhe. In den Talsperren aber fließt das Wasser der Tiefe ständig ab, die höheren Wasserschichten werden hinabgezogen, und an Stelle der Ruhe des natürlichen Sees müssen in der Talsperre stetige starke Vertikalströmungen vorhanden sein. Das hat aber im Sommer eine doppelte Folge.

In Seen unserer Breiten hat, wofern ihre Tiefe genügend groß ist, das Tiefenwasser eine sehr konstante Temperatur von etwa 4°; in flacheren Seen (von etwa 50 m) schwankt die Tiefentemperatur ungefähr zwischen 3,5° und 6°, in noch flacheren (von etwa 20 m Tiefe) ungefähr zwischen 3 und 7°. In den Talsperren aber läuft ja das Tiefenwasser durch das Abflußrohr stetig ab, das wärmere Oberflächenwasser sinkt hinab und so erwärmt sich die Tiefe der Talsperre im Sommer ganz bedeutend. In der folgenden Tabelle sind die Resultate von Temperaturmessungen niedergelegt, die im August 1910 im Tiefenwasser der Eifelmaare, natürlicher Seen, die etwa unter den gleichen geographischen Verhältnissen liegen wie unsere Talsperren, und in den Talsperren angestellt wurden. Die eben kurz geschilderten thermischen Unterschiede zwischen Talsperre und See gehen aus dieser Tabelle unmittelbar hervor.

Eifelmaare			Talsperren		
Name	Tiefe in m	Temperatur °C	Name	Tiefe in m	Temperatur °C
Laacher See . . .	53	5,7	Urfttalsperre . .	50	7,1
Weinfelder Maar .	53	5,0			
Schalkenmehrener Maar	21	5,75	Ennepesperre . . .	23	13.9
			Hennetalsperre . .	24	12,1
Holzmaar	20	6,1	Glörtalsperre . . .	20	13,5
			Oestertalsperre . .	20	13,7

Digitized by Google

Da im See im Sommer die Wassermassen der Tiefe ruhen und nicht erneuert werden, so wird ferner in vielen Seen durch die Lebenstätigkeit der Organismen sowie besonders durch Fäulnisprozesse in der Tiefe der Sauerstoff in hohem Maße verbraucht, so daß das Tiefenwasser nur Spuren oder ganz geringe Mengen von diesem lebenswichtigen Gase enthält. In der Talsperre jedoch gelangt durch die Vertikalströmungen stets frisches, stark durchlüftetes Oberflächenwasser in die Tiefe.

Beides, Erwärmung und Sauerstoffreichtum des Tiefenwassers der Talsperren, begünstigt die Entwicklung der Tiere in dem Grunde der Sperren.

Wir haben allerdings kein exaktes Maß, um die Produktion eines Seebodens an Organismen genau festzustellen. Und von vornherein mag es wahrscheinlicher sein, daß ein See in seinem schlammigen Boden eine größere Menge organischer Substanzen erzeugen könne als eine Talsperre, in der ja Schlammablagerungen meist nur in geringer Ausdehnung und Stärke vorhanden sind.

Die Hauptmasse der Bodentiere unserer Seen wie der Talsperren sind Larven aus der Familie der Zuckmücken (Chironomiden). Diese verpuppen sich in der warmen Jahreszeit; die Puppe steigt zur Wasseroberfläche empor, die geflügelte Mücke schwingt sich in die Luft, die Puppenhaut aber bleibt an der Wasseroberfläche zurück. Wenn man nun im Sommer die Mengen solcher Puppenhäute, wie sie auf einer Talsperre und etwa auf einem Eifelmaar schwimmen, miteinander vergleicht, so will es mir allerdings scheinen, als ob im Verhältnis die Talsperre doch bedeutend mehr produziert als der natürliche See. Man kann diese Häute von der Oberfläche gleichsam „abschäumen" und bekommt sie so klumpenweise ins Netz; wenn man in jener Zeit den Mageninhalt einer Forelle untersucht, so findet man meist Magen und Darm des Fisches vollgepfropft mit Zuckmückenpuppen, und alle Spinnennetze am Talsperrenufer sind dicht erfüllt mit den Mücken selbst.

Erwärmung der Sperrentiefe und Sauerstoffreichtum des Tiefenwassers begünstigen also in den Talsperren die Entwicklung der Bodentiere und vermindern bedeutend die Nachteile, die das Fehlen der vertikalen Ufergliederung mit sich bringt.

Nach den im vorhergehenden gegebenen Auseinandersetzungen wird es klar sein, daß in den Salmonidentalsperren Westdeutschlands die Fische nicht unter Nahrungsmangel zu leiden haben und daß man eigentlich einen guten Ertrag der Fischerei erwarten könnte. Tatsächlich hatte man der Talsperre auch ursprünglich die Prognose gestellt, sie werde etwa gleiche Erträge an Fischfleisch liefern wie die sogenannten mittelmäßigen bis guten Seen, d. h. 15 bis 45 kg pro Jahr und Hektar, also im Durchschnitt 30 kg pro Jahr und Hektar. Und die tatsächlichen Ergebnisse!

Name der Talsperre	Geldertrag pro Jahr und Hektar ℳ	Produktion an Fischfleisch pro Jahr und Hektar kg
Heilenbecke	26	11
Jubach	30	16
Verse	22	5,5
Hasper	30	—
Glör	29	10
Oester	16	—
Henne	17	10
Ennepe	9	2,2
Eschbach (1904—1906)	45	15
Eschbach (1907—1909)	30	9
Sengbach	13—15	5
Urft 1907	3,1	—
Urft 1908	2,4	—
Urft 1909	4,1	—

Digitized by Google

Die vorstehende Tabelle zeigt, daß ein Ertrag von 15 kg pro Jahr und Hektar schon ein recht hoher zu nennen ist, und daß die Mehrzahl der Talsperren weit hinter diesem Ertrage zurückbleibt.

Die hier gegebenen Werte sind nach den bis zum Jahre 1909 erzielten Fangergebnissen berechnet. Auch in den letzten Jahren haben sich die Verhältnisse nicht wesentlich geändert. Nur wird von der Oestertalsperre geschrieben, daß „die Fischerei für die Genossenschaft ganz bedeutungslos geworden sei" (an der Oestertalsperre bekümmert sich eben niemand wirklich um die fischereiliche Ausnutzung des Sperrbeckens!); dagegen hat die Heilenbeketalsperre — die zweitälteste der westfälischen Sperren! — jetzt mit einem Ertrage von 18,5 kg = 40 M. pro Jahr und Hektar etwa den von den Talsperren von vornherein erwarteten fischereilichen Mindestertrag erreicht.

Worauf beruhen diese geringen Erträge?

Fische sind genug in den Sperren vorhanden, Fischnahrung stellenweise fast überreichlich: das Problem, wie der Talsperrenfischerei zu helfen sei, ist kein fischereibiologisches, sondern ein fischereitechnisches: denn die geringen Erträge der Talsperrenfischerei sind auf die Schwierigkeit des Fanges der Fische in den Sperren zurückzuführen!

Regulierung des Fischbestandes derart, daß nicht einzelne Raubfische eines Gewässers übermäßig alt werden und unverhältnismäßig viel Nahrung aufnehmen, ohne diese Nahrung in Fischfleisch umzusetzen, ist eine der Hauptforderungen der modernen Fischereiwirtschaft. Im ablaßbaren Teich ist es leicht, die Kontrolle über das Wachstum der Fische auszuüben, schwierig dagegen wird es im See. Zweifellos ließe sich der Fischereibetrieb auch in den Talsperren dann am rationellsten gestalten, wenn es möglich wäre, etwa alle zwei Jahre das Sperrbecken völlig leer zu lassen und die gesamte Fischmenge herauszufangen, oder, mit anderen Worten, die Sperre nach Art eines Fischteiches zu bewirtschaften. Aber der Hauptzweck, den die Talsperren als Wasserreservoire zu erfüllen haben, gestattet solches Ablassen gar nicht oder nur selten und unregelmäßig, und dann diktieren auch andere als fischereiliche Forderungen die Leerung des Staubeckens. Die unbedingt notwendige Regulierung des Fischbestandes in den Talsperren muß also auf andere Weise vorgenommen werden.

Man hat mancherlei Vorschläge gemacht, die Abfischung der Talsperren zu erleichtern. So sollten eiserne Ausleger oben auf der Sperrmauer angebracht werden, damit von ihnen aus Senknetze herabgelassen werden könnten; dazu sollten eiserne Konsolen in verschiedenen Höhen in die Sperrmauer eingelassen werden, als Träger für Laufstege, zur besseren Bedienung der Netze. Bogenlampen sollten auf den Sperrmauern aufgestellt werden, damit man auch bei künstlicher Beleuchtung fischen könne usw. Die Unrentabilität all dieser Vorschläge ist von vornherein klar.

Näher zu betrachten aber ist ein Vorschlag, der auf Eberts und Huppertz zurückgeht und der besonders von Eberts bei jedem neuen „Gutachten über Talsperrenfischerei" aufs wärmste verfochten wird. Huppertz hat diesen Vorschlag so formuliert: man solle „die Grundfläche der Sperre, wenn nicht überall und durchweg, dann doch die späteren seichteren Stellen, also diejenigen an den Hängen und in den Seitentälern des Haupttales und namentlich an den Rändern der ganzen Sperre, mit niedrigen Querdämmen versehen, also auf der Sohle der Sperre eine Anzahl Teiche anlegen, welche später einen doppelten Vorteil haben:

Einmal, daß in trockenen Sommern . . . . und bei schnell fallendem Wasser nicht alles Wasser ablaufen kann, sondern ein kleiner, aber für die Fischerei und namentlich für die jüngeren Fische ein genügender Teil zurückgehalten wird;

sodann, daß bei niedrigem Wasser das Fangen der Fische und namentlich der Raubfische in diesen flachen Teichen erleichtert wird.

Während früher Eberts vor allem die zweite Aufgabe dieser Teiche hervorhob, und sie demgemäß „Abfangteiche" nannte, betont er neuerdings mehr die erste Aufgabe — Zurückhaltung der Brut — und weist diesen Stauweihern als dritte Aufgabe noch zu, „als Nahrungserhalter und Nahrungserzeuger zu wirken".

Digitized by Google

Ich erhebe vor allem zwei Einwände gegen die Erbauung solcher „Abfangteiche“:

1. Die Errichtung haltbarer Dämme verursacht im Verhältnis zu dem zu erwartenden Erfolge viel zu große Ausgaben.

In der Hennetalsperre hatte man Absperrungen aus Drahtgeflecht versuchsweise eingerichtet. Als die Sperre bei steigendem Wasser zufror, wurden diese vollständig zerstört. In derselben Sperre hatte man im alten Bachbett Dämme aus Schüttsteinen gebaut, die vom nächsten Hochwasser fortgerissen wurden. Im allgemeinen waren die Absperrdämme als Erddämme mit horizontaler Krone von 1—1,50 m Höhe gedacht. Ob sich die Dämme halten werden oder nicht, wird vor allem von zwei Momenten abhängen: von der Lage der betreffenden Talsperre zur herrschenden Hauptwindrichtung und von der Länge der Zeit, die der Damm und besonders seine Krone in den Bereich der Wellenwirkung (bei sinkendem oder steigendem Wasser) kommt. Liegt eine Sperre in einem einfachen, geraden Tale, in dem häufige Winde wehen, so kann die Wellenbewegung eine äußerst kräftige werden. Der Wellenschlag kann so stark sein, daß ein Anrudern gegen ihn kaum möglich ist. Ueberall sieht man die weißen Schaumkämme auf dem Wasser, hoch spritzen die Wogen an der Sperrmauer empor, und das Uferwasser bildet eine lehmige oder erdige Brühe, die den Saum der Sperre oft einen Meter breit umzieht.

Steht nun zu solch stürmischer Zeit einer der Dämme so weit empor, daß die Wellen ihn umbrausen oder daß gar die Brandung ihn benagen kann, so muß er Schaden nehmen. Nagt sich die brandende Woge schon in das feste gewachsene Ufer, um wieviel mehr wird sie es an dem aufgeschütteten Damme tun.

Ich hege also gegen die Haltbarkeit dieser Dämme im allgemeinen starke Bedenken. Aber wenn es sich auch technisch ermöglichen ließe, die Dämme haltbar und dauerhaft ohne allzugroße Kosten aufzuführen, so glaube ich doch, von der Errichtung solcher sekundärer Sperren durchaus abraten zu müssen. Denn:

2. Die Fische werden sich hinter den Dämmen **nicht** fangen lassen, vielmehr bei sinkendem Wasser rechtzeitig die Tiefe, die Hauptsperre aufsuchen.

Für die Möhnetalsperre plante Eberts solche „Abfangteiche“, die mindestens M. 30 000.— kosten würden. Sollte sich diese Anlage auch nur mit vier Prozent verzinsen, so müßten diese Teiche jährlich M. 1200.— einbringen. Rechnen wir nun das Kilo Forellenfleisch nur zu M. 3.—, und die Forelle müßte ja vor allem hier gefangen werden, so müßten Jahr für Jahr 400 kg Forellen, oder, bei einem Stückgewicht der Fische von ¼—⅓ kg, 1200 bis 1600 Forellen von diesen Teichen zurückgehalten und abgefischt werden. Jeder, der die Verhältnisse unserer Talsperren wirklich aus eigener Erfahrung kennt, wird mir zugeben, daß das Utopien sind![1])

Die einzige Erfahrung, die man bisher mit solchen „Abfangteichen“ gemacht hat, stammt von der Versetalsperre. Hier hat man 1907 einen im Sperrengebiet liegenden Hammerteich mit einem Kostenaufwand von M. 168.— wieder hergerichtet, damit er eventuell als „Abfangteich“ dienen könnte. Dieser ist bisher nur zweimal soweit trocken geworden, daß er abgefischt werden konnte. Das erste Mal, im Jahre 1908, hatte er 30 Stück = 10 kg Forellen zurückgehalten, das zweite Mal, 1911, etwa 20 Stück Forellen, und zwar meist kleine; nur knapp 2 kg größere Speiseforellen waren dabei. Wenn nun eine „Fanganlage“, deren Reparatur schon M. 168.— kostete — wie hoch die ursprünglichen Baukosten waren, weiß ich nicht —, solche Fang„ergebnisse“ aufweist, so kann man doch kaum von einer Rentabilität sprechen.

Natürlich wird der Skeptiker das eine Beispiel der Versetalsperre als allein beweisend nicht ansehen. Ich halte es aber auch aus theoretischen Gründen für höchst unwahrscheinlich, daß sich Fische in größerer Zahl durch die Dammanlagen werden zurück-

[1]) Etwas anderes ist es natürlich, wenn diese Teiche selbständig, ohne Zusammenhang mit der Sperre, bewirtschaftet werden. Aber dann sind es eben keine „Abfangteiche“ für die Talsperre, sondern gewöhnliche Fischteiche! Die Rentabilität solcher Teichanlagen hat jedoch mit der Talsperrenfischerei nichts zu tun!

Digitized by Google

halten lassen. Wir wissen vor allem durch Hofers Arbeiten, wie fein das Gefühl der Fische für alle Strömungserscheinungen im Wasser ist. Wenn der Wasserstand in den Talsperren so weit sinkt, daß die Dammkrone der Abfangteiche nur wenig unte dem Wasserspiegel liegt, d. h. sobald auch die Wellen bis zur Dammkrone wirken können resp. zum Teil auch von dem obersten Streifen des Dammes zurückgeworfen werden, müssen in dem „Teich" besondere Strömungen entstehen. Der sonst an die Verhältnisse des freien Wassers gewöhnte Fisch muß diese neuartige Erscheinung bemerken und wird sich ihr zu entziehen versuchen, d. h. in die Freiheit der Talsperre flüchten. Dazu kommt ein weiteres: gewiß kann die Forelle, der Hauptfisch unserer Sperren, ein gut Teil Wärme vertragen; hat sie aber die Wahl zwischen wärmerem und kälterem Wasser, so wird sie, falls nicht besondere Verhältnisse (Nahrungsaufnahme usw.) sie in das wärmere Wasser drängen, das kühlere vorziehen. Nun würden ja voraussichtlich die projektierten „Abfangteiche" gerade in der warmen Jahreszeit aus der Sperre auftauchen; tagsüber hält sich da aber die Forelle gewöhnlich in den kühleren tieferen und mittleren Teilen der Sperre und nicht in dem sonnendurchglühten Uferwasser auf. Also auch aus diesem Grunde erscheint uns die Wirkung der Teiche sehr problematisch.

Fangen sich aber Fische in diesen Teichen höchstens in ganz mäßiger Zahl, so hat es auch wenig Wert, daß sich in ihnen, wie Eberts wohl mit Recht erwartet, ein reiches Tierleben entwickelt. Für die Gesamt-Nahrungsproduktion der Talsperre kann die eventuelle Anreicherung der Fauna in diesen Teichen kaum irgendeine Bedeutung haben.

Ich stehe also dem Projekt der sog. „Abfangteiche" absolut skeptisch gegenüber und möchte wünschen, daß es ein für allemal aus den „Gutachten über Talsperrenfischerei" verschwinde!

Nur in einem Falle ist zur Anlage sekundärer Absperrungen im Hauptbecken durchaus zu raten:

Wo durch Wegeanlagen Querdämme durch die Wassermassen nötig werden — so z. B. in der Möhnetalsperre der Stockumer Damm, der Damm bei Wamel und im Teilbachtal —, da sind die Durchlässe in diesen Dämmen so zu gestalten, daß der von dem Damm abgeschnittene Sperrenteil auch dann noch bespannt bleiben kann, wenn der Spiegel der Hauptsperre sinkt. „Abfangteiche" sind die so entstehenden Seiten- oder Nebensperren jedoch nicht; dem Zurückhalten der Fische sollen sie nicht dienen. Es sind vielmehr selbständige kleinere Sperren, die ja in fast allen Fällen auch einen selbständigen Zufluß besitzen werden. Sie können für sich bewirtschaftet und eventuell bei geeigneter Absperrung als Brutstreckteiche verwendet werden und so in den Dienst der Neubesetzung der Hauptsperre treten. (Fortsetzung folgt.)

VI. Untersuchungen über den Aal.[1])

Von E. Ehrenbaum.

Seitdem die von Maruka wa und mir ausgeführten Untersuchungen über das Alter und die Wachstumsgeschwindigkeit des Aals durch die Publikation unserer Resultate einen gewissen Abschluß gefunden hatten[2]), ist das Studium der Verteilung der Geschlechter bei Aalen verschiedener Herkunft für mich in noch höherem Grade als bisher schon in den Vordergrund des Interesses getreten und in meinem Laboratorium eifrig verfolgt worden. Infolge des lebhaften Eintretens des Fischereidirektors Lübbert, als Vorsitzenden der Aalkommission des Deutschen Fischereivereins, und demnächst des Deutschen Fischereivereins selbst, haben das Reichsamt des Innern und das preußische Landwirtschaftsministerium in dankenswerte Weise Mittel bereitgestellt, die mich in

[1]) Nach einem in der Sitzung der Aalkommission zu Metz am 4. Juni 1913 erstatteten Bericht. Aus: „Der Fischerbote", V. Jahrgang, Nr. 7.

[2]) Vgl. „Der Fischerbote" 1912, S. 312—319. Das Heft der „Zeitschrift für Fischerei", welches die Originalarbeit enthält, ist leider immer noch nicht erschienen, obgleich die Arbeit seit langem gedruckt ist.

Digitized by Google

den Stand setzen, die vorerwähnten Geschlechtsuntersuchungen durch einen wissenschaftlichen Hilfsarbeiter, Dr K. Marcus, in dem wünschenswerten Umfang weiterführen zu lassen.

Diese Arbeiten haben naturgemäß erst mit dem Beginn der neuen Aalfangsaison dieses Jahres, also vor wenigen Monaten, einsetzen können, und sind deshalb weit davon entfernt, jetzt bereits einen Einblick in ihre Ergebnisse zu gestatten; aber bei dem großen Interesse, das diesen Untersuchungen auch von seiten der Praktiker entgegengebracht wird, habe ich geglaubt, schon jetzt mit einigen Worten darlegen zu sollen, welche Stellung wir zu den Hauptfragen einnehmen, und welche Gedanken uns bei der Fortführung unserer Studien leiten. Ich hoffe damit zugleich die Mitarbeit der Interessenten in die für uns wünschenswerten Bahnen zu leiten, und uns für die so wichtige Beschaffung eines möglichst reichhaltigen und vielseitigen Untersuchungsmaterials neue Quellen zu eröffnen.

Hinsichtlich des letzteren Punktes ist die weitestgehende Unterstützung erwünscht, und ein jeder, der in der Lage und Willens ist, uns Untersuchungsmaterial zu übersenden, wird hiermit gebeten, sich zu diesem Zwecke mit uns in Verbindung zu setzen[1]).

Als ich im Herbst vorigen Jahres vor der Aalkommission des Deutschen Fischereivereins mit aller für mich gebotenen Reserve über die Ergebnisse unserer Geschlechtsbestimmungen an den sogenannten Satzaalen der Unterelbe einige Mitteilungen gemacht hatte, die gar nicht für die breitere Oeffentlichkeit bestimmt waren, da haben sich trotzdem Fischereiversammlungen und Fachzeitschriften mit dem Mitgeteilten mehr beschäftigt, als die Zuverlässigkeit ihrer Nachrichten ihnen eigentlich erlaubte und auch als mir erwünscht sein konnte. Für mich ergab sich daraus nur eine gute Folge, insofern die von mir gewünschten Zusammenstellungen der mit Satzaalen und Aalbrut bisher erzielten Abwachsresultate in den verschiedenen Gewässern der einzelnen Landesteile von verschiedenen Seiten energisch aufgenommen wurden. Mit dem — wie ich glaube — größten Erfolge ist eine derartige Zusammenstellung vom Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein gemacht worden, und ich möchte das von dieser Seite gegebene Beispiel auch in anderen Landesteilen zur Nachahmung empfehlen. Es kommt begreiflicherweise bei solchen Zusammenstellungen nicht lediglich auf eine Wiedergabe möglichst zahlreicher Erfahrungen von einzelnen an, sondern die Daten müssen vor der Bekanntgabe von einer mit den jeweiligen Verhältnissen und den Bericht erstattenden Personen genau vertrauten Instanz kritisch gesichtet sein; sonst laufen gar zu viel wertlose Angaben mit unter, die dem ferner stehenden Beurteiler gegenüber die gleiche Wertschätzung beanspruchen wie die wirklich zuverlässigen Angaben. Namentlich sollten solche Mitteilungen nicht veröffentlicht werden, ehe sie kritisch gesichtet sind. Aus Schleswig-Holstein hätte man viel wertvolles Beobachtungsmaterial veröffentlichen können, wenn man nicht verständigerweise dieser Versuchung bisher überhaupt widerstanden hätte.

Ich möchte empfehlen, daß alle dem Deutschen Fischereiverein angeschlossenen Vereine, soweit sie Interesse für den Gegenstand haben, sich bemühen, Beobachtungsmaterial aus ihrem Wirkungskreise zu sammeln, daß sie sich dabei des vom schleswig-holsteinischen Provinzialverein mit uns entworfenen, hier im Anhang abgedruckten Fragebogens bedienen, und daß sie aus dem auf diese Weise gesammelten Material einzelne besonders charakteristische und lehrreiche, aber möglichst übersehbare Fälle aussuchen und unter genauer Darlegung der Begleitumstände der Aalkommission des Deutschen Fischereivereins mitteilen, wobei dieselbe zu einer eventuellen Veröffentlichung (je nach Wunsch mit oder ohne Namensnennung des Beobachters) zu ermächtigen wäre.

Diese Berichte werden um so wertvoller sein, je mehr sie sich auf eine ganz objektive Wiedergabe des tatsächlich Beobachteten beschränken und jede tendenziöse Färbung zu vermeiden suchen. Es muß die Möglichkeit offen bleiben, die mitgeteilten

[1]) Man schreibe gefälligst an das Fischereibiologische Laboratorium, Hamburg, Kirchenallee 47.

Digitized by Google

Resultate verschieden zu beurteilen, je nach den Voraussetzungen, mit denen man an sie herantritt; auch sind selbstverständlich ungünstige Ergebnisse der Beobachtungen über das Abwachsen der Satzaale ebenso wertvoll wie erfolgreiche. Da aber die letzteren von den Berichterstattern wohl in den Vordergrund gerückt werden, so will ich hier unumwunden erklären, daß für uns diese Fälle wesentlich nur wegen der Begleitumstände Interesse haben, die geeignet sind, den Tatbestand aufzuklären. Denn die für viele zunächst liegende Möglichkeit, daß die Satzaale aus der Unterelbe unmittelbar zu wirtschaftlich befriedigenden Abwachsergebnissen geführt haben könnten, scheidet für uns vollständig aus, nachdem ich schon im vorigen Jahre auf Grund unserer Untersuchungen in Hamburg erklärt habe, daß die Satzaale von 25 cm an aufwärts zu 90% aus ♂ bestehen, und nachdem eine seither wiederholte und mit erhöhter Sorgfalt durchgeführte Untersuchung von Dr. Marcus zu demselben Ergebnis gelangt ist. Für uns, die Untersucher, ist an der Tatsache nicht mehr zu zweifeln, daß die unterelbischen Satzaale so außerordentlich wenig ♀ enthalten; aber wir möchten die einzelnen Fälle aufklären, in denen anscheinend gute Abwachsresultate mit diesem Besatzmaterial erzielt wurden.

Um in diesen Dingen klar zu sehen, ist es vor allem nötig, unsere Kenntnis von dem allgemeinen Verhalten des Aals in unseren Wasserläufen und Seen noch wesentlich zu vertiefen. Das, was wir bisher davon wissen, ist sehr wenig, und die außerordentlich kapriziöse Eigenart des Aals läßt uns nur eine sehr langsame Vermehrung unseres Wissens erhoffen. Was wir aber brauchen, sind Tatsachen und wieder Tatsachen, aber keine Räsonnements, die sich auf vorgefaßten Meinungen aufbauen.

Danach haben wir unser Arbeitsprogramm eingerichtet. Wir bemühen uns zunächst, mehr Klarheit über die Zusammensetzung der Steigaale in den Zuflüssen der Nordsee und Ostsee zu gewinnen, namentlich über die Altersklassen, die an dem Aufstieg teilnehmen, und beziehen zu diesem Zweck Steigaale vom Weserwehr bei Bremen, von der Wackenitz bei Lübeck und dem Schiffgraben bei Wismar. Wir suchen ferner bei jugendlichen Aalen von 18 oder 20 cm aufwärts, die in den Binnengewässern vorkommen, die Zusammensetzung nach Geschlechtern festzustellen und haben auch hierfür schon von verschiedenen Punkten Untersuchungsmaterial erhalten, im allgemeinen aber die Ueberzeugung gewonnen, daß solches außerordentlich schwer in genügender Menge aus dem Binnenlande erhältlich ist. Wir bemühen uns ferner — bisher hatten wir in dieser Richtung wenig Erfolg —, aus solchen Gewässern, in die Elbsatzaale verpflanzt wurden, ein oder zwei Jahre nach dem Einsetzen Proben zurückzuerhalten, um die etwa veränderte Zusammensetzung der Geschlechter zu untersuchen. Im allgemeinen sind uns kleine Aale (von 20 cm aufwärts) des Binnenlandes irgendwelcher Herkunft für die Untersuchung willkommen, namentlich wenn sie in genügender Individuenzahl (möglichst 100 Stück und mehr) gesandt werden können.

Eine gewisse, wenn auch nicht sehr große Hoffnung knüpfen wir auch an die Ergebnisse der Markierungsversuche, die im vorigen Herbst durch die Aalkommission des Deutschen Fischereivereins in verschiedenen deutschen Gewässern mit Satzaalen vorgenommen wurden. Vorläufig sind nur sehr wenige von diesen als wiedergefangen gemeldet worden.

Durch diese und ähnliche Untersuchungen müssen wir versuchen, zunächst das Verhalten der kleinen heranwachsenden Aale unter normalen Bedingungen kennen zu lernen, um dann auch ihre Reaktion auf die durch das Einsetzen in fremde Gewässer geschaffenen künstlichen Bedingungen zu verstehen.

Der Schlüssel für das Verständnis all der absonderlichen Erscheinungen, die uns das Verhalten des Aals bietet, ist ja wahrscheinlich in dem ausgeprägten Wandertrieb dieses Tieres zu suchen und in seiner unübertrefflichen Fähigkeit, die größten Hindernisse zu überwinden, wenn es sich um die Befriedigung dieses Triebes handelt.

Eine ungenügende Berücksichtigung dieser Eigentümlichkeiten täuscht viele Fischwirte über die Möglichkeit, die Aale, die sie in ihre Gewässer hineinsetzen, auch in den-

Digitized by Google

selben zu halten. Es ist gewiß nicht zu bezweifeln, daß einige der verpflanzten Aale ihr neues Domizil annehmen und behalten; aber in der Zusammensetzung (nach Geschlechtern), in der sie hineingelangten, bleiben sie wahrscheinlich fast nie drin. Es muß auch wohl mit der Möglichkeit gerechnet werden, daß das Einsetzen von Aalen in gewisse Gewässer, diese auch anderen Aalen als Aufenthalt begehrenswert macht, selbst wenn sie vorher von solchen nicht bewohnt waren und *scheinbar* nicht besucht werden *konnten*.

Oeffnen sich durch diese Annahme schon für die Aale in Satzaalgröße sehr viele Möglichkeiten der Ortsveränderung, so ist das für die kleine Aalbrut natürlich in noch viel höherem Maße der Fall. Das sei zur Beruhigung derjenigen gesagt, die sich nicht entblödet haben, in unseren Untersuchungen nichts als eine Aktion zugunsten der englischen Aalbrut und *gegen* die Satzaale der Unterelbe zu sehen. Diese Leute, die das Interesse der Altenwärder Aalfischer durch solche Bemerkungen wahrzunehmen glaubten, sollten sich doch sagen, daß Arbeiten, die auf Wissenschaftlichkeit und Gewissenhaftigkeit Anspruch machen, nicht wohl mit im voraus festgelegten Resultaten unternommen werden können.

Je mehr uns aber unsere Untersuchungen Gelegenheit geben, in die Materie einzudringen, desto fester muß ich auf dem Standpunkt beharren, den ich schon im vorigen Herbst bei meinen Darlegungen über die Aalbesatzfrage eingenommen habe. Ich betone wieder und wieder, daß die Satzaale der Unterelbe von 25 bis 30 cm Länge nur 10% ♀ enthalten, die größeren mehr und die kleineren noch etwas weniger, aber ich muß es jedem einzelnen überlassen, daraus für sein Verhalten beim Besetzen seiner Gewässer diejenigen Konsequenzen zu ziehen, die er nach seinen eigenen Erfahrungen für richtig hält; und ich will auch der Aalkommission des Deutschen Fischereivereins nicht anraten, ihre Autorität dahin geltend zu machen, daß sie nur ein bestimmtes Besatzmaterial empfiehlt, seien es Elbaale von einer gewissen Größe, oder sei es englische Aalbrut.

Angesichts der Unstimmigkeiten, die zwischen den Ergebnissen unserer Geschlechtsbestimmungen und den Erfahrungen einiger recht zuverlässiger Beobachter über die mit Elbaalen erzielten Abwachsresultate noch bestehen, erscheint die von mir empfohlene Zurückhaltung entschieden geboten, zumal hier auch die Interessen eines nicht unwichtigen Zweiges der Elbfischerei auf dem Spiele stehen.

Schließlich möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß die bisher zu meiner Kenntnis gelangten Erfahrungen über den Abwachs von Satzaalen, namentlich in den schleswigholsteinischen Gewässern, doch auch in einigen Punkten eine erfreuliche Uebereinstimmung mit den Resultaten unserer Untersuchungen ergeben haben, namentlich soweit es sich bei diesen um *Altersbestimmungen* handelte. Man hat bei wiederholten Gelegenheiten zu erkennen geglaubt — und dies namentlich aus der Gleichmäßigkeit des abgefischten Materials in Form und Größe entnommen —, daß die Satzaale etwa zehn Jahre gebrauchten, bis sie zum Blankaal von ¾ oder 1 Pfund Gewicht herangewachsen waren. Dies stimmt ziemlich gut mit unseren Befunden über die Wachstumsgeschwindigkeit des Aals in der Elbe, Alster und im Dassower Binnensee überein; und ich halte es für richtig, diese Wachstumsgeschwindigkeit auch für andere *offene Gewässer* zunächst als Norm anzunehmen. Es mag ja sein, und es ist sogar wahrscheinlich, daß Aale in manchen *geschlossenen* Gewässern unter besonders günstigen Verhältnissen auch schneller wachsen können; aber der exakte Nachweis dafür bleibt noch zu führen, ebenso wie eine Feststellung darüber, wie groß die Beschleunigung des Wachstums sein kann. Nach vorheriger schriftlicher Vereinbarung ist uns die Zusendung von geeignetem Untersuchungsmaterial aus solchen als besonders günstig angesehenen Gewässern sehr erwünscht.

Vorläufig aber dürfen wir die immer wieder auftauchenden Angaben, die über das Abwachsen von Satzaalen zu einpfündigen Aalen in zwei bis drei Jahren zu berichten wissen, als der erforderlichen Zuverlässigkeit entbehrend ablehnen.

Digitized by Google

Anhang!

Fragebogen für die Abwachsverhältnisse von Aalbrut und Satzaalen.

1. In welchen Jahren und in welchen Mengen haben Sie Aalbrut oder Setzlinge ausgesetzt?
   Woher haben Sie den Aalbesatz bezogen?
2. In welche Gewässer sind diese Aale ausgesetzt?
   a) Bezeichnung der Gewässer:
   b) Tiefen und Temperaturverhältnisse (ev. nur angeben, ob warm oder kalt):
   c) Größe:
   d) Zu- und Abflußverhältnisse. Ist ein natürlicher Aalaufstieg vorhanden?
3. Welche Erfolge sind erzielt?
   a) Welche Mengen sind vor dem Einsetzen gefangen worden?
   b) Wie groß sind die nach der Aussetzung jährlich gefangenen Mengen in den einzelnen Jahren?
   c) Wie groß ist der Gewinn, den Sie erzielt zu haben glauben?
4. Werden Sie mit der Aussetzung von Aalbrut oder Satzaalen fortfahren?
5. Haben Sie besondere Beobachtungen mit dem Abwachs der ausgesetzten „Satzaale" gemacht und welche?

VII. Nochmals: Teichdüngungsversuche.

Von Dr Eugen Neresheimer, Wien.

Zu meiner Kritik der Kuhnertschen Teichdüngungspropaganda habe ich zahlreiche Zustimmungsschreiben erhalten, darunter von hervorragenden Fachleuten, die mit meinen (und natürlich meiner beiden Mitarbeiter) Ansichten vollständig übereinstimmen[1]). Daß es auch an Widerspruch nicht fehlen würde, war zu erwarten. Es handelt sich vorläufig, das sei nochmals betont, ausschließlich um die Kritik der Publikationen des Herrn Direktors Kuhnert, da wir ja unsere eigenen Resultate und die Belege dazu noch nicht veröffentlicht haben.

Einen willkommenen Beitrag zur Diskussion liefert in Nr. 29 der Neudammer „Fischerei-Zeitung" Herr Jürgen Ulrich, indem er seine Ausführungen bei der Debatte in Kiel wörtlich reproduziert. Sie stellen eine Kritik der Kuhnertschen Versuche in einigen wesentlichen Punkten dar, die sich sachlich mit meiner Kritik völlig deckt. Wenn Herr Ulrich aber meint, meine Kritik sei zu scharf gewesen, und Herr Kuhnert habe das nicht verdient, so kann man darüber streiten. Unsere Absicht war, nicht nur Klarheit über die Sache selbst zu verbreiten, sondern zu diesem Zweck das hauptsächlichste Hindernis zu beseitigen, d. h. die irreführenden Vorurteile, die Herr Kuhnert seit Jahren in den Köpfen seiner Leser erzeugt haben muß, durch eine rücksichtslose Kennzeichnung seiner im höchsten Grad leichtfertigen Arbeits- und Rechnungsmethode zu zerstören, und dadurch Raum und Unbefangenheit zu schaffen für die Ausführung der so dringend nötigen wirklich exakten Versuche. Ich glaube — und ich stehe mit dieser Meinung nicht allein da —, daß man in solchem Falle gar nicht zu scharf sein kann. Die „Entgegnung" des Herrn Kuhnert, mit ihrem sorgfältigen Ausweichen vor allen Hauptpunkten und ihren Ausreden — siehe die Erklärung der Anwendung der Ausdrücke „Ertrag" und „Zuwachs" — kann mich in dieser Meinung nur bestärken. — Auch Herr Heyking, der fröhliche Fischmarktberichterstatter der „Fischerei-Zeitung", glaubt seine Meinung über die Teichdüngungskontroverse nicht zurückhalten zu sollen.

[1]) Anmerkung der Redaktion. Auch die Redaktion der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" hat derartige Zustimmungserklärungen erhalten.

Digitized by Google

Es gibt ja auch keine Frage auf der weiten Welt, über die er nicht schon im Rahmen seiner Marktberichte (anmutig und klug im Tone einer Bierzeitung) geplaudert hätte. Wenn aber gerade dieser Herr, der sich erst in letzter Zeit durch die unerfreulichsten Katzbalgereien bemerkbar gemacht hat, mich wegen meiner „nichts weniger als vornehm gehaltenen Angriffe" zurechtweisen will, so fehlt ihm dazu wohl jede sowohl persönliche wie sachliche Qualifikation. Zum Beweis dafür beschränke ich mich heute nur auf den Nachweis, daß Herr Heyking von der Teichdüngung nicht das geringste versteht.

Des zum Beweise diene ein Artikel des Herrn Fischereidirektors Heyking in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse", Bd. 35, 1908, S. 342. Herr Heyking lehnt darin die Vornahme von Teichdüngungsversuchen ganz energisch ab, „da diese Versuche bereits erledigt sind". (Wo, frage man die Redaktion.) Aus seinen durch keinerlei Sachkenntnis getrübten Urteilen über Kuhnerts Publikationen sei nur das Folgende zitiert:

„Wie Herr Kuhnert richtig sagt, entstehen aus der Düngung mit Chilesalpeter zunächst Algen. Was soll der Karpfen wohl mit den Algen anfangen? Es ist ein Teichunkraut (übrigens ist Alge ein sehr weiter Begriff und ihrer Arten eine ungeheure Menge), das entsteht, nach kurzer Lebensdauer niedersinkt und in der Umsetzung erst Plankton, d. h. Karpfenfutter bildet." (!!)

Weiter heißt es dann: „Die Alge hindert den Karpfen an seiner Bewegungsfreiheit und setzt ihn seinen Feinden mehr als bisher aus, sie hindert ihn an der Auffindung des Futters usw."

Offenbar ist Herr Heyking wegen der ungeheuren Menge der Algenarten bisher in seiner Kenntnis noch nicht über die Fadenalgen hinausgekommen. Von den einzelligen Algen als Urnahrung der Organismen, die er als Teichplankton bezeichnet, weiß er noch nichts. Besonders gut gefällt mir der Satz in dem zitierten Artikel: „Unsere Sommer sind zu kurz, um solche Versuche mit Vorteil machen zu können." Wenn übrigens jemand mit den Ausführungen Herrn Heykings über den Stalldünger in der Teichwirtschaft (Nr. 29 dieses Jahrgangs der „Fischerei-Zeitung") nicht einverstanden ist, so kann er aus dem zitierten Aufsatz in der „Deutschen Landwirtschaftlichen Presse" sich die gegenteilige Belehrung schöpfen. Dort heißt es: „Es ist unglaublich, wie schnell das Wasser Fäkalien umsetzt; z. B. tun Sie ein Häufchen Fäkalien in einen Teich, dessen Temperatur 15 Grad beträgt. Nach 24 Stunden werden Sie nichts mehr davon sehen." Er schildert dann begeistert die ungeheuren Mengen von Plankton, die an Stelle dieses Häufchens entstanden sind. Damals also waren die wöchentlichen Umpackungen noch nicht notwendig.

Herr Heyking möge trachten, für seine ferneren Ergüsse ein Gebiet zu finden, auf dem er wenigstens die unerläßlichen Elementarkenntnisse besitzt; den reichsdeutschen Teichwirten kann er es ruhig überlassen, ob sie fachliche Studien deshalb unbeachtet lassen wollen, weil sie nicht in Deutschland, sondern in Oesterreich ausgeführt worden sind.

Wenn ich geahnt hätte, daß Herr Fischereidirektor Heyking meinen Aufsatz lesen würde, so hätte ich gewiß ausdrücklich erklärt, was die Bezeichnungen Ca, N, K und P zu bedeuten haben. Alle meine anderen Leser haben es gewiß schon längst gewußt. Ich möchte sie also nicht dadurch kränken, daß ich diese Erklärung hier gebe; ich bin aber gerne bereit, Herrn Fischereidirektor Heyking auf Wunsch brieflich Aufschluß zu geben, falls er es nicht vorzieht, sich bei der Redaktion der ihm nahestehenden Neudammer „Fischerei-Zeitung" danach zu erkundigen, wo diese und andere chemische Zeichen, z. B. in der Nr. 28 vom 13. Juli 1913, in sehr ausgiebiger Weise gebraucht sind, ohne daß sich Herr Heyking darüber aufgeregt hätte.

VIII. Vermischte Mitteilungen.

Kgl. Verordnung über die Fischerei in Sachsen. Wir machen die sächsischen Fischereiberechtigten, Fischereipächter, Fischereibeamten, Fischer und Angler darauf aufmerksam, daß im 8. Stück des Gesetz- und Verordnungsblattes für das Königreich Sachsen eine Verordnung vom 16. Mai 1913 über die Ausübung der Fischerei

Digitized by Google

in fließenden Gewässern erschienen ist, welche für alle Interessenten von besonderer Wichtigkeit ist.

Eine Fischereiausstellung findet in der Zeit vom 6. bis 9. September d. J. gelegentlich der Deutsch-Böhmischen Landesschau in Komotau statt.

Fischsterben in der Altmühl. In der Altmühl, und zwar in deren oberstem Teile (Bezirk Feuchtwangen), sind am Freitag den 6. Juni auf einer kleinen, einige Hundert Meter langen Strecke fast alle Fische zugrunde gegangen, Weißfische, Hechte und Schleien. Als Ursache ist ein schweres Gewitter mit Hagelschlag anzusehen, wodurch auch die angrenzenden Wiesen und Felder schwer gelitten haben. Durch die von den Wiesen in die Altmühl geschwemmten großen Eisstücke, die sich an einer teichartig verbreiterten, sehr ruhigen Altmühlstrecke ansammelten, wurde das Wasser sehr stark abgekühlt. Die Fische sind also entweder infolge Sauerstoffarmut des Wassers vor dem Gewitter oder durch den plötzlichen Temperatursturz nach dem Gewitter gestorben. — Das Fischsterben hätte vermieden werden können, wenn der Fluß rechtzeitig geräumt worden wäre, so daß das Wasser einen Ablauf gehabt hätte. Die Pflanzen stehen aber, namentlich an den seichten Stellen, so dicht, daß das Wasser stellenweise tümpelartig aufgestaut wird. Der Fall mag als Beispiel dafür gelten, daß die Räumung für den Fischer von größtem Wert sein kann. -K-

Ein großes Fischsterben in der Neiße hat in Ratzdorf und anderen Dörfern große Entrüstung und Aufregung hervorgerufen. An den Flußrändern schwimmen an der Oberfläche Tausende von toten Fischen, die einen furchtbaren Geruch verbreiten. Die Fische mußten aus dem Fluß entfernt und eingescharrt werden. Man befürchtet, daß die ganze Fischbrut eingegangen ist. Vermutlich rührt das große Fischsterben von den Fabrikwässern aus Guben her, denn oberhalb Gubens ist das Fischsterben nicht beobachtet worden. Deutsche Tagesztg., Berlin.

Schutz den Fischen bei Rückgang des Hochwassers. Die Großherzogliche Forst- und Domänendirektion in Karlsruhe hat in dankenswerter Weise die ihr unterstehenden Domänenämter angewiesen, angesichts des zurzeit herrschenden hohen Rheinwasserstandes dafür Vorsorge zu treffen, daß die beim Rückgang des Hochwassers in Vertiefungen des Vorlands zurückbleibenden untermaßigen Fische, insbesondere die Fischbrut, rechtzeitig herausgefangen und alsbald wieder in das fließende Wasser gesetzt werden.

Es ist zu wünschen, daß diese Maßnahmen von den beteiligten Fischwasserbesitzern und -pächtern nach Kräften unterstützt werden und auch anderwärts verständnisvolle Nachahmung finden. Badischer Fischereiverein Karlsruhe.

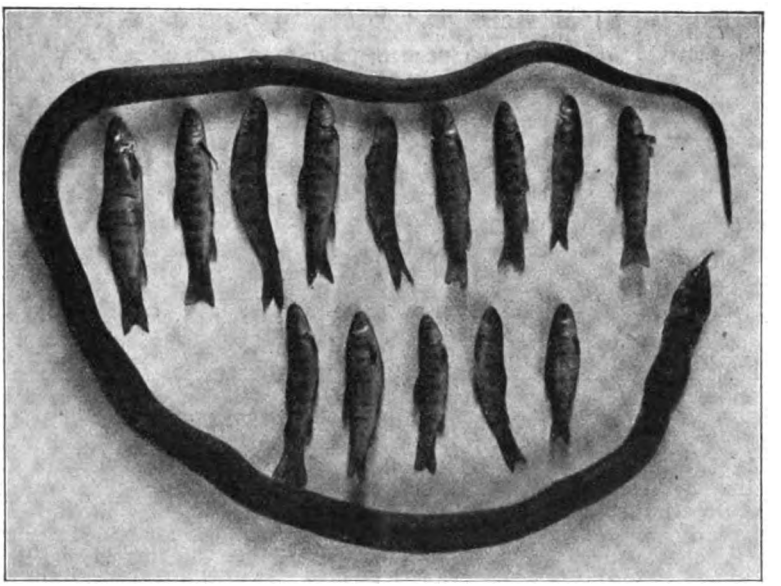
Fischfang im Bodensee. Die deutsche Bodenseefischerei war im ersten Halbjahr 1913 ertragsreicher als im gleichen Zeitraum des Vorjahres. Insgesamt wurden 105 549 Kilogramm Fische im Werte von M. 117 803.— gefangen, gegen 92 577 Kilogramm mit M. 105 403.— Wert im ersten Halbjahr des Vorjahres. Obenan stehen wieder Blaufelchen, und zwar mit 49 044 Kilogramm (31 659 Kilogramm) und M. 60 462.— (M. 47 865.—) Wert; es folgen dann Gangfische, Hechte, Sandfelchen, Barsche, Silberforellen und Weißfische. Starke Zunahme zeigen Blau- und Sandfelchen, sowie Gangfische; dagegen hatten ein geringeres Ergebnis Hechte und Barsche.
Neues Tagblatt, Stuttgart.

Verpachtung einer der größten Teichwirtschaften Böhmens. Die dem österreichischen Thronfolger Erzherzog Franz Ferdinand von Oesterreich-Este gehörige Teichwirtschaft Chlumetz bei Wittingau in Südböhmen, welche 70 Teiche im Ausmaße von 1245 Hektar umfaßt, gelangt demnächst zur Verpachtung. Die Teichwirtschaft produziert vorwiegend Karpfen, Zander, Schleien und Hechte.

Eine Ringelnatter mit ihrer Beute. Von dem Besitzer der bekannten Fischzuchtanstalt Oberndorf a. N. ,Herrn Joseph Hofer, wurde der Biologischen Ver-

Digitized by Google

suchsstation eine Ringelnatter mit der in ihrem Bauch gefundenen Beute eingesandt. Die folgende Abbildung zeigt die 74 cm lange Schlange und die 14 von ihr verschlungenen Salmonidenjährlinge von 4—9 cm Länge. Die Ringelnatter, die selber



Eine Ringelnatter mit ihrer Beute.

nur etwa 100 g Gewicht hat, hatte zu einer Mahlzeit allein 50 g Fische verzehrt, ein sehr interessantes Beispiel von der Gefräßigkeit dieser gefürchteten Fischräuber. M.

IX. Patentschau

Zusammengestellt vom Patentbureau C. KREUSLER & Co. in DRESDEN. Kosten billigst. Auskunft frei.

Angemeldetes Ungarisches Patent: 2947. K. 5630. Verfahren zur Trennung von Schlamm von groben Teichen. Max Kohn, Amatr. in Brünn. Ang. 10. April 1913.

X. Personalnotiz.

Ehrung. Der Grazer Sportanglerverein hielt am 24. Juni eine außerordentliche Vollversammlung ab, um Herrn Dr J. W. Fehlmann, Assistent am Institute für allgemeine und experimentelle Pathologie an der Grazer Universität, für seine Forschungen auf dem Gebiete der Furunkulose der Salmoniden zum korrespondierenden Mitgliede zu ernennen.

XI. Vereinsnachrichten.

Fischereiinteressentenverein Eggenfelden.

Am 31. Mai d. J. wurde in Eggenfelden ein allgemeiner Fischereiinteressentenverein gegründet, dem sofort über 60 Mitglieder beitraten. Trotz des Bestehens des Fischereivereins Rott, der Rottfischereigenossenschaft und des Bezirksfischereivereins Eggenfelden hatten sich auf Einladung des Kgl. Bezirksamtes Eggenfelden zahlreiche Fischereiinteressenten aus dem Bezirk eingefunden, die die Gründung eines neuen Fischereivereins für notwendig erachteten.

In seinen einleitenden Worten wies Herr Bezirksamtmann Weiß auf die Vorteile hin, die ein solcher Verein bietet. Der Fischereisachverständige für Niederbayern hielt darauf einen Vortrag über die Bewirtschaftung von Karpfen- und Forellenteichen, sowie über die Maßnahmen bei Besetzung von kleineren offenen Gewässern.

Digitized by Google

Wenn die Besitzer von Teichen verhältnismäßig nur in verschwindend kleiner Zahl Mitglieder der im Bezirk schon bestehenden Fischereivereine waren, so lag das daran, daß diese Vereine hauptsächlich die Bewirtschaftung der Rott zum Ziel hatten.

Die Hauptaufgabe des neuen Vereins ist aber die Förderung der Teichwirtschaft und die Bewirtschaftung der kleineren offenen Gewässer. Gerade das letztere Ziel dürfte auch den Vollzug des Fischereigesetzes insofern wesentlich erleichtern, als das bekannte Mißtrauen, dem man bei jeder Regelung einer Fischereiausübung begegnet, in Zukunft durch ansässige Interessenten wirksam verscheucht werden kann. Der neue Verein hat auch beschlossen, als Körperschaft dem Kreis- und Landesfischereiverein beizutreten. Um das Zustandekommen der Vereinsgründung haben sich die Herren Bezirksamtmann Weiß und Bezirksamtsassessor Dr Hausmann besonders verdient gemacht. Str.

XII. Fragekasten.

Frage Nr. 29. Herrn A. in D. In einem Fachblatte habe ich gelesen, daß in Teichen mit moorigem Grund die harte Flora — Binsen, Schilf ꝛc. — nach vorherigem Abmähen durch eine Düngung mit Kalk, Kainit, Thomasmehl im Herbst verdrängt werden könne.

Was halten Sie von obiger Düngung in einem Teiche, der fast durchweg von Quellwasser — es befinden sich im Teiche selbst diverse Quellen — gespeist ist und auf sandig-lettigem Grunde steht. Eventuell was würden Sie mir zur Verdrängung der harten Flora empfehlen und wodurch mache ich den Teich nahrungsreicher?

Antwort. Ueber die Wirkung der künstlichen Düngung in Teichen steht zurzeit noch nichts fest, wie Sie aus den Veröffentlichungen von Dr Neresheimer über Teichdüngungsversuche in Nummer 13 u. 14 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" entnehmen können. Soviel kann man aber schon jetzt bestimmt behaupten, daß es unmöglich ist, durch Düngung mit Kalk, Kainit und Thomasmehl die harte Flora, d. h. Schilf und Binsen, zu beseitigen. Im Gegenteil, wenn man in stark verwachsenen Teichen künstlichen Dünger einführt, so hat man die Erfahrung machen müssen, daß davon Schilf und Binsen den Hauptnutzen gezogen haben und üppig gewuchert sind. Die Düngung hat dann zweifellosen Schaden gebracht, und man kann daraus die Lehre ziehen, daß man die künstliche Düngung in stark verwachsenen Teichen nicht früher anwenden darf, bevor man nicht durch systematisches und rechtzeitiges Ausmähen die harte Flora unterdrückt hat. Dies geschieht am besten im Monat Juni, wenn das Schilf die sogenannten Herzblätter bekommt. Dann muß es ca. 10 cm tief unter Wasser geschnitten werden, und diese Maßnahme ist in den nächsten Jahren, wenn nötig, zu wiederholen.

Um den Teichboden ertragreicher zu machen, hat sich bisher am besten die Düngung mit Stallmist bewährt, wogegen es noch nicht sicher feststeht, wie man zu verfahren hat, um mit künstlichen Düngemitteln sicher höhere Erträge aus Teichen herauszuwirtschaften. Dies zu ermitteln, soll die Aufgabe der zu diesem Zweck begründeten teichwirtschaftlichen Versuchsstationen sein.

XIII. Literatur.

Das Preußische Wassergesetz vom 7. April 1913. Mit Erläuterungen, einer Einleitung, einer Zuständigkeitstabelle und einem ausführlichen Sachregister versehen von Max Herrmann, Rechtsanwalt in Berlin. Verlag von Wilhelm Gottl. Korn in Breslau. 1913.

Der Hauptteil des Buches, der das Wassergesetz selbst mit Anmerkungen enthält, gliedert sich dem Inhalt des Gesetzes entsprechend in elf Abschnitte, von denen Abschnitt I bis IV die Wasserläufe, die Gewässer, die nicht zu den Wasserläufen gehören, die Wassergenossenschaften und die Verhütung der Hochwassergefahr behandeln, im V. bis X. Abschnitt folgen dann Zwangsrechte, Wasserpolizeibehörden, Schauämter, Wasserräte, Landeswasseramt und Strafbestimmungen, schließlich im XI. Abschnitt Uebergangs- und Schlußbestimmungen. Besonders hervorzuheben ist die ausführliche Zuständigkeitstabelle, in welcher für jeden Rechtsfall sowohl die zuständige Behörde wie auch das in Betracht kommende Rechtsmittel angegeben ist. Ein sehr eingehendes Sachregister erleichtert den Gebrauch des Buches. M.

Kommentar zum Preußischen Wassergesetz von A. Kloeß, Syndikus. In dem Verlage von Klemens Reuschl, Berlin W. 57, ist soeben ein Kommentar zum Preußischen Wassergesetz aus der Feder eines gründlichen Sachkenners hervorgegangen. Es wird in dem Buche neben einer Einleitung und dem Gesetzestext, der durch entsprechende Gliederung übersichtlich gestaltet ist, eine kurze erschöpfende Erläuterung zu jeder einzelnen Bestimmung gegeben, die nicht nur die rechtlichen, sondern auch die technischen und wasserwirtschaftlichen Gesichtspunkte ausführlich berücksichtigt. Zur leichteren Einführung in das neue Recht wird überall auf die Unterschiede vom bisherigen Recht hingewiesen. Das Buch stellt daher ein für Juristen, Gemeinden, Techniker, Wasserkraftwerksbesitzer, Industrielle, Landwirte und Gewerbetreibende äußerst brauchbares und vortreffliches Hilfsmittel der Praxis dar und kann allen Interessenten warm empfohlen werden. Preis M. 5.—.

Digitized by Google

XIV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. Juli bis 7. August 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, reichlicher zugeführt, erzielten weiterhin befriedigende Preise.

Schleie, in kleineren Quanten täglich am Markte, wurden gut bezahlt. Besonders gefragt und hochbezahlt sind Portionsschleie (½pfündige Fische).

Juli	Karpfen: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, Spiegel, unsortiert	109
23.	„ gemischt, unsortiert	121
23.	„ 50—60er, Spiegel	114
23.	tot	71
24.	lebend, 50—70er, Spiegel	103—107
24.	„ 40—50er, „	109—118
24.	tot	69
25.	lebend, Spiegel, unsortiert	108—110
25.	„ 50—60er, Spiegel	112
26.	„ 50—60er, gemischt	106
26.	„ 50—60er, Spiegel	106—113
26.	„ 40—50er, Schuppen	112—114
26.	tot	76
28.	lebend, 50—60er, Spiegel	105—109
28.	tot	64
29.	lebend, 50—60er, gemischt	105
29.	„ 50—60er, Spiegel	101—107
29.	tot	67
30.	lebend, 50—60er, gemischt	107—110
30.	„ 40—50er, Spiegel	120
31.	„ 50—60er, Spiegel	103—109
31.	tot	75
August		
1.	lebend, 40—50er, gemischt	114
1.	„ 50—60er, Spiegel	103—108
1.	tot	78
2.	lebend, 50—60er, gemischt	103
2.	„ 50—80er, Spiegel	95—106
2.	„ unsortiert, gemischt	95
2.	tot	62
4.	lebend, 40—50er, Spiegel	110
4.	tot	82
5.	lebend, unsortiert, gemischt	107
6.	tot	77
7.	lebend, 50—60er, gemischt	103—109
7.	„ unsortiert, gemischt	101—105
7.	tot	68—69

Juli	Schleie: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, unsortiert	112—126
22.	„ groß	110—114
22.	„ klein	131—142
22.	tot	72—86
23.	lebend, unsortiert	118—136
23.	lebend, groß	110—116
23.	„ klein	141—143
23.	tot	85
24.	lebend, unsortiert	121—132
24.	„ groß	111—113
24.	„ klein	136—143
25.	„ unsortiert	110—131
25.	„ klein	139—148
25.	tot	80
26.	lebend, unsortiert	126—133
26.	„ klein	138—139
26.	tot	87
28.	lebend, groß	113
28.	„ klein	152
29.	„ unsortiert	111—124
29.	„ klein	137—149
30.	„ unsortiert	113—128
30.	„ klein	141—146
30.	tot	69—79
31.	lebend, unsortiert	121—133
31.	„ klein	141—144
31.	tot	71—85
August		
1.	lebend, unsortiert	120—138
1.	„ klein	138—149
1.	tot	86
2.	lebend, unsortiert	128—137
2.	„ klein	145
2.	tot	67—85
4.	lebend, unsortiert	131—138
4.	„ klein	140—158
5.	„ groß	—
5.	„ unsortiert	138
5.	„ klein	146—159
5.	tot	92
6.	lebend, unsortiert	120—137
6.	„ klein	147—160
6.	tot	90
7.	lebend, unsortiert	127—136
7.	„ groß	114—116
7.	„ klein	140—155
7.	tot	80

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 28. Juli bis 3. Aug. 1913	Vom 4. bis 10. August 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	1.40	1.40
Portionsschleien	1.80	1.80
große Schleien	1.40	1.40
Forellen	4.00	4.00
Hechte	1.40	1 40
Aale	1.50—1.80	1.50—1.80
Hummern	4.00	4.00
Welse	80	80 M.

Digitized by Google

Tüchtiger, älterer

Fischmeister

mögl. verheiratet, kann sich unter Uebernahme der Betriebsleitung an in Nord-Thüringen neu zu errichtenden Forellen-Mästerei und -Züchterei mit einigen Tausend Mark vorteilhaft beteiligen. Sehr gutes, reichliches Quell- und Wildbach-Wasser, leichte Futterfleischbeschaffung, schöne Wohnung und ev. gute Verpflegung. Anfänger wollen sich nicht melden, sondern nur erfahrene, gut empfohlene Fachleute, die imstande sind, von der Anlage ab zu beiderseitigem Nutzen selbständig zu arbeiten und gute Produkte zu erzielen, für deren vorteilhaften Absatz gesorgt ist. Angebote an **Wilhelm Rathke, Magdeburg,** Bahnhofstraße 35. 471a

Fischmeister gesucht.

Suche soliden tüchtigen jungen Mann für Salmonidenzuchtanstalt bei freier Station und Familienanschluß per 1. oder 15. August. Offerte mit Zeugnisabschriften erbeten unter **X. 48** an die Expedition d. Bl. 43b

Gehilfe.

Eine Fischzuchtanstalt **sucht** einen jungen Mann, der etwas Erfahrung in der Fischzucht hat, per sofort oder später. Gehalt monatlich 75 Mk. bei freier Wohnung.

Offerte an **Fischzucht Hohenbuchen, Post Poppenbüttel,** Holstein 470a

Zum 1. Oktober ds. Js. suche vollständig selbständigen verheirat., ehrlichen, fachmänn.

tüchtigen Fischer

zur Ausübung einer Flußfischerei. Zu erfr. in d. Exped. d. Bl. unt. **H. Nr. 16.** 762b

Junger Mann

(21 Jahre), in Forellenzucht (speziell Aufzucht und Mast) sowie Karpfenwirtschaft und Teichbau erfahren, sucht bis **1. Oktober** passende Stellung. Alle Arbeiten werden selbständig verrichtet. Gefl. Offert. erbet. unt. **H. 250 B.** an die Exped. ds. Bl. 337a

Fischmeister

ledig, militärfrei, 28 Jahre alt, in der Aufzucht und Mast der Salmoniden, sowie in Bachfischerei vollständig erfahren, gestützt auf gute Zeugnisse, sucht auf 1. Oktober Stellung zu verändern. Offerten unter **E. 75** an die Expedition ds. Blattes. 476a

Für die Ausbildung in der Fischerei, Fischzucht und Teichwirtschaft junger, mit guter Schulbildung versehener, möglichst praktischer 428a

Fischer gesucht.

Anmeldungen nur schriftlich an den

Zentral-Fischerei-Verein für Schleswig-Holstein e. V. in Nortorf i. H.

Lediger Fischmeister

477

der in der Aufzucht von Forellenbrut, Setzlingen, Mast- und Zuchtfischen durchaus erfahren, Spezial-Fütterung, sucht per sofort Stellung, am liebsten da, wo ihm Gelegenheit geboten wird, die Anlage in 2—3 Jahren pachtweise zu übernehmen. Anfragen befördert unter **„Fütterung"** die Exped. d. Bl.

Fischmeister

398a

militärfrei, ledig, kath., in allen Teilen der Salmoniden- sowie Karpfenzucht, Fluß- und Bachfischerei tüchtig, nüchtern und verläßig, wünscht, gestützt auf gute Zeugnisse, bis September oder später seine Stelle zu ändern.

Gefällige Zuschriften erbeten an **Hans Kößl'sche Fischzuchtanstalt Redl-Zipf.**

Gelegenheitskauf.

Abzugeben in Bayern

3000 diesj. Bachsaiblinge

3½ Monate alt, Größe 9—12 cm, kerngesunde Ware, à 1000 Stück **M. 150.—**, à 100 Stück M. **16.50**. Lieferung sofort. Off. u. **X. P. 100** an die Exped. d. Fisch.-Ztg. 276a

Für Sportsfischer!

Schönes Huchen- und **Aeschenwasser** (ungefähr 5 km lang) zu **verkaufen.** Auskunft erteilt der **Kreisfischereisachverständige von Niederbayern** in Landshut.

Franz Höhner, Küferei

Poppenhausen, Rhön bei Fulda

liefert

Fischfässer

jeder Größe in bester Ausführung, auch **Sauerstoff-Fässer** fix und fertig, billigst.

Offerte gerne zu Diensten. 478a

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Die Forellenzucht
Barbarasruhe Freising (Bayern)
Telephon 31

hat große Mengen **Aeschensetzlinge, Bachforellen-** und **100 000 Stück** **Regenbogenforellen-Setzlinge**
in prima Ware sehr billig abzugeben.
Man verlange Preisliste. 9b

---

150 000 298a
Jungfische
Regenbogen, aus 60 großen Brutteichen, besonders billig abzugeben
G. v. Wulffen'sche Verwaltung
Wüsten-Jerichow, Bez. Magdeburg.

! Achtung !

Solange der Vorrat reicht, verkaufe ich trotz der Steuer: 977 b

1000 Zigaretten für nur **5.80** M.
10 Pfd. Postkolli **Jägertabak 4.70** „
10 „ „ **Förstertabak 5.40** „
ff. Bremer Zigarren in allen Preislagen.
Versand gegen Nachnahme.

W. M. CLASEN
Bremen, Langenstraße 67/68.

Karpfen-Teichwirtschaft
größere, zu kaufen gesucht.

Angabe der näheren Verhältnisse, sowie Preis erbeten unter T. Nr. 100 an die Exp. der Fischerei-Zeitung. 820b

---

Fischzüchterei Poppenhausen
Bez. Kassel

liefert **prima gesunde, kräftige** **Setzlinge** **August** bis **Dezember** wegen Massenabgabe **sehr** billig zum Spottpreise **franko lebend jeder Bahnstation,** man wolle **Größe, Sorte** und **Menge** angeben der

Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaiblings, Aesche,
236a **Karpfen** und **Schleien,** sowie **deutsche Edelkrebse.**

Abnehmer von 20 000 und mehr besonders billig, kleine Posten werden mit **Sauerstoffapparaten geliefert.** Kann überall für lebende Ankunft Garantie leisten bis 100 Stunden Transport. Setzlinge können Wildlinge und auch Gefütterte abgegeben werden, je nach Wunsch. Man fordere Preise. **Eier** für kommende Saison nehme Aufträge ebenfalls an, in bekannter bester Qualität, von großen Wildeltern.

Digitized by Google

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen
(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen- Bachsaiblings- Bachforellen- Regenbogenforellen- Elsässersaiblings- **Setzlingen** Seeforellen- Rarentaforellen- Moosachforellen- Seesaiblings- **Setzlingen**

zweisömmrige: Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.

Direkt bei **Bahnstation i. Harz**

idyllisch gelegener **Landsitz,** 88 Morgen groß,

Garten, Wald, Acker, 11 Fischteiche, Geflügelwiesen mit lukrativ angelegter

Forellenzüchterei und Geflügel-Zuchtanstalt

mit brill. Reingewinn ist wegen geschäftl. Verhind. d. Bes. gegen **M. 10 000.— Anzahlung** verkäuflich. 128.43

Eckenberg & Co., Hannover.

---

500 000 Bachforellen-Eier

für die kommende Brutperiode 535b

zu kaufen gesucht.

Es kann nur prima Ware berücksichtigt werden. Angebote mit alleräußerster Preisnotierung unter **M. S. 17** an die Exp. d. Bl.

Bekanntmachung.

Die fiskalische

Fischerei auf der Müggelspree

von Klaviskrug bis Gievershake soll neu verpachtet werden.

Die Bedingungen liegen im Bureau des unterzeichneten Wasserbauamts, Freiheit 16, aus oder können gegen postfreie Einsendung von 1.50 Mark bezogen werden.

Angebote mit der Aufschrift „Spreefischerei" sind bis zum **10. September 1913, vormittags 10 Uhr,** hierher einzureichen, woselbst zur angegebenen Zeit die Oeffnung der Angebote stattfindet. 101,14

Cöpenick, den 12. Juli 1913.

Königliches Wasserbauamt.

Sehr guter

Forellenbach

2½ km lang, 5—6 m breit, im Juragebiete bei Regensburg gelegen, ist preiswert zu **verkaufen.**

Gefl. Off. unter **J. B. 106** an die Exped. d. Ztg. 379a

247a **Zur Herbstlieferung** werden zur Vormerkung Bestellungen auf

Setzlinge aller Forellenarten, reinrassige fränkische Spiegelkarpfen und schnellwüchsige Schleien schon jetzt erbeten.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden a. Main.

NETZE

206 **Gegründet 1874.**

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Augenstrasse 14—16.

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender :: massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss :: ::

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

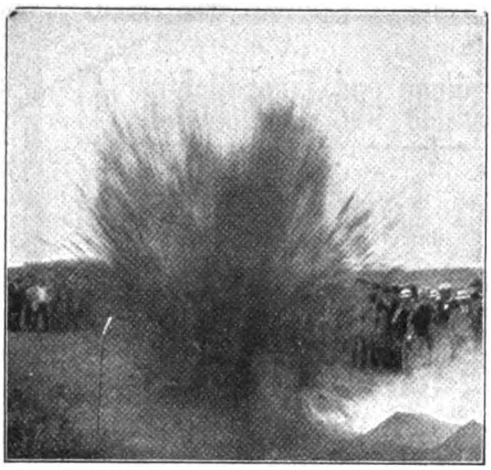
Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google



Für die Teichwirtschaft

Gründliche u. leichte

Tieflockerung und Lüftung des Untergrundes, Beseitigung von Pfaudenstöcken, schnelle Herstellung von Gräben durch das

„Romperit C"

Sprengkultur-Verfahren

der „116"

Dresdner Dynamitfabrik

Dresden

Gegründet 1882 — Ferdinandstr. 16

Gold. Medaille Freiberg 1912. Brosch. gratis.

Generalvertretung für Württemberg, den südlichen Teil Schwabens und den Kreis Konstanz am Bodensee: **Junghans & Kriegeskorte, Hedelfingen-Stuttgart.**

Fischkultur Baden-Baden

hat anfangs Oktober

ca. 5–7000 Ia Bachsaiblings-Setzlinge

ca. 10—14 cm, billigst abzugeben. Garantie lebender Ankunft. 475a

Oktober-Lieferung.

Ca. 150 Ztr. 2jähr. Satzschleien und ca. 150 Ztr. 2jähr. Spiegelkarpfen, 1/2 Million 1jähr. Schleien.

Auf Karpfenbörse Cottbus anwesend. 235b

von Borries, Mittelhausen b. Liebenwerda (Prov. Sachsen).

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

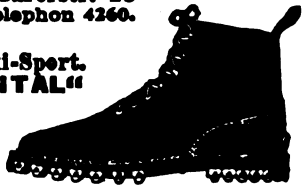
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28

Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Boschuhuhng für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. Illustr. Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Trepenschuhe.



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 17. **München,** den 1. September 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. Fischerei in Talsperren. — II. Zur Berichtigung — III. Ueber Behandlung verschilfter, nahrungsarmer Teiche. — IV. Der Stichling eine Gefahr für die edlen Zuchtfische. — V. Karpfenernteaussichten in Schlesien 1913. — VI. Vermischte Mitteilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Literatur. — Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Fischerei in Talsperren.

Vortrag, gehalten auf der Hauptversammlung des Deutschen Fischereivereins in Metz. am 6. Juni 1913.

von August Thienemann (Münster i. W.).

(Schluß.)

Nicht Abfangdämme und ähnliche Anlagen können der Talsperrenfischerei aufhelfen; die Talsperre ist kein Fischteich, sondern ein See, und so muß auch die Fischerei in den Talsperren nach Art der Seenfischerei gehandhabt werden, und jeder gangbare Weg, durch den die entgegen-

Digitized by Google

stehenden Schwierigkeiten beseitigt oder wenigstens verringert werden, ist mit Freuden zu begrüßen.

Vielleicht ist der schwierigste Punkt bei der Talsperrenfischerei die Personenfrage: überall da, wo die an den Talsperren mit der Fischerei betraute Persönlichkeit Lust und Liebe am Fischen und Verständnis dafür besitzt, da ist auch der fischereiliche Ertrag der Fischerei in der betreffenden Sperre ein zufriedenstellender. Wo aber der Talsperrenwärter die Fischerei nur als lästiges Nebenamt empfindet, da sind die Ergebnisse gleich Null. An große Sperren, wie die Möhnetalsperre, gehört unbedingt als Fischmeister ein Mann, der keine anderen Aufgaben hat, als sich ausschließlich der Fischerei zu widmen; er wird schon genügend zu tun haben, wahrscheinlich so viel, daß er mindestens noch einen Fischknecht beschäftigen kann. Aber der Fischmeister muß auch seine Sache verstehen! Er muß sich also entweder schon an einer anderen Sperre bewährt haben oder bisher Berufsfischer an einem See der Voralpen, vielleicht Bayerns, gewesen sein. Denn darauf beruhen ja überhaupt wohl manche der in der Talsperrenfischerei bisher zu verzeichnenden Mißerfolge, daß unsere Sperren eben in Westdeutschland entstanden sind, einer Gegend, in der nur der Bachfischerei Bedeutung zukommt, in der aber Seen, die wirklich fischereilich bewirtschaftet werden, völlig fehlen. Wären die ersten Sperren z. B. in Bayern erbaut worden, so hätte man viel schneller gelernt, wie man in den Talsperren fischen muß, und wäre nicht auf Projekte, wie das der „Abfangteiche", verfallen.

Eine weitere, für die Talsperrenfischerei recht wichtige Frage ist die Netzfrage: welche Netze sind für die Talsperren so geeignet, daß die Erträge reich werden und der Fischbestand der Sperren wirklich in der geeigneten Weise reguliert wird?

Denn die Angelfischerei allein genügt nicht, so wertvoll auch die Einnahmen sind, die an unseren landschaftlich meist so reizenden Talsperren durch die Ausgabe von Angelkarten erzielt werden. Den Fischbestand einer Talsperre nur mit der Angel regulieren zu wollen, wäre ein großer Fehler: in Sperren, in denen die Netzfischerei (meist durch die Kurzsichtigkeit der Sanitätsbehörden) untersagt ist, verwildert der Fischbestand stets. Erste Regel für die Talsperrenfischerei heißt: „Fischen, sointensiv fischen wie nur möglich."

Überall bewährt haben sich einfache Stellnetze; der Fang mit ihnen ist ein sehr ergiebiger, und das Stellnetz wird stets eines der wichtigsten und erfolgreichsten Geräte bei der Talsperrenfischerei bleiben. Einen Fehler hat es allerdings: die Mehrzahl der Fische stirbt (erstickt) in den Maschen, ehe man es hebt. Aber die meisten in den Talsperren gefangenen Fische gelangen ja doch nicht weit über deren nächste Umgebung hinaus. Die Sperrenwirtschaften selbst und vor allem die vielen Sommerwirtschaften und Logierhäuser unseres westfälischen Gebirges verbrauchen eine so beträchtliche Menge Forellen, daß bis jetzt die Talsperren ihren Bedarf noch lange nicht decken können.

Will man die Forellen für weiteren Versand lebend haben, so gibt die Reuse (aus Garn) ausgezeichnete Resultate.

Die Reusen werden abends in den Endzipfeln der Sperren nahe dem Einfluß der Bäche in den alten Bachbetten, so tief als möglich, mit Kahn und Setzstangen ausgestellt, die Oeffnung der Reuse nach dem Bache zu. Morgens werden die Reusen gehoben. Nach einem Vorschlage Reichelts (Versetalsperre) wird es sich bei der Neuanlage von Sperren sehr empfehlen, für den Fang resp. das bequemere Aufstellen der Reusen die Zuflußgräben möglichst zu räumen und Baumstümpfe und dergleichen zu beseitigen, oder noch besser, neue flache Längsgräben in den Sperrenenden anzulegen. Da der Fang mit Reusen quantitativ nicht so reich auszufallen pflegt wie der mit Stellnetzen — doch hat man in der Versetalsperre schon 45 Stück Forellen auf einmal in einer einzigen Reuse gefangen! —, so müssen die Reusen, unbekümmert um den jeweiligen Bedarf an Fischen, möglichst allabendlich, so lange die Witterung es erlaubt, gestellt und jeden Morgen gehoben werden. Die Fische, die ja voll lebenskräftig gefangen werden, müssen dann in einem besonderen Hälter bis zur Verwendung in der Küche bzw. bis zum Abstreichen aufbewahrt werden. Gelegenheit, solche kleine Hälterteiche leicht und billig anzulegen, wird

Digitized by Google

sich an den schwächeren Nebenflüssen der Sperren stets finden. Auch kleine Quellen können zu „Fischkästen" ausgebaut werden. Die Anlagen, wie sie zu diesem Zwecke an der Versetalsperre getroffen sind, können als durchaus praktisch und vorbildlich bezeichnet werden. An jeder Talsperre, die fischereilich ausgenutzt werden soll, ist für den Bau solcher Hälterteiche Sorge zu tragen.

Der Gebrauch der Reuse ermöglicht es auch, die Laichzeit der Forelle für die Regulierung des Fischbestandes in den Sperren auszunutzen. Denn zur Laichzeit steigen die Forellen ja aus dem Sperrbecken in die Zuflußbäche auf und können mit Reusen dabei recht leicht gefangen werden.

„Die leichten Forellen werden dem Sperrbecken wieder zugeführt, die schwereren Fische abgelaicht und bis zum gelegentlichen Verkauf in einem Behälterteich aufbewahrt. Die schweren abgelaichten Fische werden auch von Brutanstalten als Mutterfische gern gekauft, wie auch der Laich, soweit derselbe in eigener Brutanstalt keine Verwendung findet, von den Zuchtanstalten abgenommen wird. Betreibt man den Abfang so intensiv, daß fast jeder aufsteigende Fisch gefangen wird, dann kann man darauf rechnen, daß man die größten Räuber des Sperrbeckens gefangen nimmt. Ich habe auf diese Weise in der Glörsperre eine Menge der schwersten Forellen gefangen, eine sogar von 4¾ Pfund .... Die Reusen müssen an geeigneten Stellen vor der Einmündung der Zuflüsse gelegt und täglich mehrmals aufgenommen und gereinigt werden, und zwar von Beginn der Laichzeit bis zur völligen Beendigung derselben. Das Abfangen der Fische zur Laichzeit haben wir erst seit einigen Jahren betrieben und gute Erfolge damit zu verzeichnen." (Fritz Killing, Hagen-Delstern.)

Die dritte Art der Fanggeräte, die bei der Talsperrenfischerei verwendet werden können, ist das Zugnetz, und es ist unbedingt darnach zu streben, daß in den Sperren mehr als bisher die Fischerei mit dem Zugnetz ermöglicht wird. Denn die Fische werden darin unverletzt gefangen, so daß man sie lebend halten oder versenden kann; wo man Zugnetze bisher hat verwenden können, hat man gute Erfolge damit gehabt. So fingen im August 1910 oberbayerische Berufsfischer bei Probezügen in der Haspertalsperre 44 kg Forellen und 66 kg Schleien, in der Hennetalsperre sogar 225 kg Bachforellen und Aeschen. „Es müssen also alle Hindernisse, die dem Gebrauch des Zugnetzes etwa entgegenstehen, hinweggeräumt werden. Das gilt zunächst von Baumstämmen, Pfählen, Strauchwerk, großen Steinen usw. Des weiteren sollte aber auch der Boden möglichst planiert, Unebenheiten beseitigt und Löcher ausgefüllt werden." Manche Fische der Talsperren, wie die Cypriniden, wird man überhaupt ohne Zugnetze kaum fangen können; aber auch für die Forellenfischerei ist das Zugnetz von der größten Wichtigkeit. Die einzige Maßregel, die man im Interesse der Fischerei **schon beim Bau der Talsperren** überall ergreifen sollte, ist die Planierung von Bodenflächen für die Zugnetzfischerei. Denn man kann selbstverständlich nicht die ganze Sperre für den Gebrauch der Zugnetze ebnen. Man wird einzelne, besonders geeignet erscheinende Strecken des Sperrenbodens für die Zugnetzfischerei herrichten; besonders günstig hierfür sind flache, sanft abfallende Buchten und alte Wiesentäler. Diese Zugnetzstellen sind natürlich in den Karten der Talsperre einzuzeichnen, eventuell auch am Ufer durch besondere „Landmarken" festzulegen, damit man sie jederzeit schnell finden kann.

Die bisher genannten Vorschläge bezogen sich auf die Abfischung der Talsperren; eine Anzahl weiterer Vorschläge sind allgemeinerer Art.

Schon im Jahre 1906 schrieb E. Walter:

„Wir müssen die Vereinigung der Forellenbäche mit der Sperre zu einem Wirtschaftsganzen als eine der obersten Forderungen für eine rationelle Bewirtschaftung der für Salmoniden geeigneten Sperren bezeichnen." Denn die laichreifen Forellen steigen in die Bäche auf — was etwa von Forellenlaich in der Sperre selbst abgelegt wird, geht stets verloren —, und der Nachwuchs zieht in die Sperre hinunter und mästet sich auf den reichen Weidegründen der Talsperre.

Digitized by Google

„Also fort mit den Absperrvorrichtungen an den Mündungen der Bäche! Und die Bäche unbedingt erwerben oder anpachten." So sagt wenigstens der Fischereitheoretiker mit Recht; in der Praxis jedoch sieht die Sache oft ganz anders aus.

Denn häufig kann die Fischerei in den Zuflußbächen aus äußeren Gründen nicht erworben werden. Dann liegt es natürlich im Interesse der Sperrenfischerei, wenn ein Aufsteigen der Forellen in die Zuflüsse durch geeignete Vorrichtungen verhindert wird. So wird allerdings der Forelle ihr natürlicher Laichplatz genommen, und der Fischbestand in der Sperre ist einzig durch künstlichen Besatz zu erhalten; dafür aber hat man auch die Sicherheit, daß die in der Sperre nun stattlich angewachsenen Fische nicht von dem Besitzer der Bachfischerei weggefangen werden. Und selbst wo Sperren- und Bachfischerei in einer Hand vereinigt sind, ist nicht selten Absperrung des Staubeckens gegen die Bäche geboten, damit die aufsteigenden Forellen nicht den Fischdieben in die Hände fallen. Aber „obschon den Forellen durch die Absperrungen der natürliche Laichplatz genommen ist, sind doch diese Absperrungen nach einem anderen Gesichtspunkte hin wiederum von Nutzen. In nicht allzulangen Zuflüssen . . . ist es leicht, dieselben durch Abfangen oder Zurücktreiben ins Sperrbecken von allen größeren Fischen zu befreien, so daß die in einem solchen fischfreien Bach eingesetzten Jungfische ohne Gefahr, von größeren Fischen gefressen zu werden, sich ungestört entwickeln können, wodurch der Ertrag an Setzlingen ein wesentlich größerer wird". (F. Killing.)

Aber selbst wo die Fische des Staubeckens ungehindert in die Bäche hinaufwandern können und die junge Brut auch wieder hinab in die Sperre zieht, wird doch in den allermeisten Fällen die natürliche Vermehrung der Fische zur vollständigen fischereilichen Ausnutzung der Talsperre nicht ausreichen. Da heißt es also, künstlich den Sperrsee besetzen. Da aber billiger Besatz für eine wirtschaftlich erfolgreiche Fischerei in den Talsperren stets Voraussetzung sein wird, so muß zweierlei gefordert werden:

1. Wo es irgend möglich ist, soll die Talsperre eine eigene Brutanstalt besitzen.

Gerade die Talsperren bieten in den meisten Fällen Gelegenheit, eine Brutanstalt sozusagen für nichts anzulegen. Die — recht gute — Einrichtung der Brutanstalt der Versetalsperre hat alles in allem M. 95.50 gekostet. Fast an allen Sperren fließt in dem einen oder anderen der Mauerstollen Drainagewasser in genügender Menge; dieses ist gleichmäßig niedrig temperiert und rein und eignet sich ohne weitere Vorbehandlung vorzüglich als Brutwasser. Es ist nichts weiter nötig, als dieses Wasser oder einen Teil davon in dem betreffenden Stollen in eine Längsrinne zu leiten und an dieser eine Anzahl Ableitungen anzubringen, aus denen man das Wasser in die darunter stehenden Brutkästen stürzen läßt. Der ganze Stollen hat eine gleichmäßige Temperatur und ist dunkel: also umsonst ein geradezu ideales Bruthaus! Und wo die Mauerdrainage nicht genug Wasser liefert, da läßt sich ja, bei dem Quellen- und Bachreichtum der Gegend, in der Nähe des Wärterhauses sicher ohne allzugroße Kosten ein besonderes Bruthaus erbauen. Es sollte, wenn nicht ganz bestimmte Gründe dagegen sprechen, an jeder größeren fischereilich wirklich genutzten Sperre eine Brutanstalt eingerichtet werden. An eine Talsperre von der Bedeutung der Möhnesperre gehört unbedingt eine Brutanstalt.

2. Es sind Teiche zum Vorstrecken der Brut an jeder Sperre einzurichten. Und solche Teiche sollten auch an den Talsperren gebaut werden, die keine eigene Brutanstalt besitzen; denn es ist billiger, die junge Brut zu kaufen und großzuziehen, als später die Setzlinge in einer für den Einsatz genügenden Größe zu erwerben. Diese Teiche lassen sich in mehr oder weniger ausgedehntem Maße an den Zuflüssen der Talsperren einrichten, ohne daß besondere Zukäufe von Land nötig wären. Wenn es sich irgend einrichten läßt, soll man Teichzahl und -größe so wählen, daß ein Teil der Teiche immer trocken liegt und sich erholen kann, während der andere unter Wasser steht.

Nun zur Besetzung der Sperre. Die junge, eben ausgeschlüpfte Forellenbrut direkt in das Sperrbecken zu setzen, wäre verlorene Liebesmühe. Sie würde da zum

Digitized by Google

allergrößten Teil den großen Fischen der Sperre zum Opfer fallen. Wo Bach und Talsperre zu einem Ganzen vereinigt sind, wo die Fische zwischen dem Sperrsee und den Zuflüssen ungehindert wandern können, da ist es am besten, die junge Brut bald nach dem Ausschlüpfen hoch oben in den Quellbächen auszusetzen. Die Abwanderung zur Sperre erfolgt dann mit dem Wachstum der Fischchen nach und nach. Wo aber die Bäche von dem Becken abgeschnitten sind, oder wo Fischdiebstahl in den Bächen zu befürchten ist, da muß die Sperre direkt besetzt werden; und da die Brut gar zu viel Verluste erleiden würde, so ist sie in den eben genannten Vorstreckteichen etwa bis zur Jährlingsgröße heranzuziehen.

Welche Fischarten soll man in die Talsperren einsetzen?

Relativ einfach gestaltet sich die Antwort auf diese Frage bei den Salmonidensperren, d. h. den Talsperren, in deren Zuflußgebiet nur Forelle und Aesche und ihre Begleitfische leben, der Hecht aber fehlt. Hier wird man von Salmoniden Bachforellen in größerer, Regenbogenforellen in geringerer Zahl einsetzen. Nach einigen Jahren zeigen die Fangergebnisse deutlich, welcher Fisch am besten gedeiht — meist wird es die Bachforelle sein. Welche Menge einzusetzen ist, läßt sich generell natürlich nicht entscheiden; es kommt da ganz auf die Größe des natürlichen Zuzugs aus den Bächen sowie auf die Produktivität einer Sperre an. Wenn man als Grundlage für die Berechnung einen jährlichen Zuwachs von etwa 20 kg pro Hektar annimmt, so wird man meist das Rechte treffen. Im übrigen muß hier von Fall zu Fall entschieden bzw. in den ersten Jahren durch praktische Versuche die richtige Besatzmenge ausprobiert werden. Dabei ist aber zu berücksichtigen, daß die ersten zwei bis drei Jahre meist eine abnorm hohe Produktivität zeigen und sich dann erst normale und stationäre Verhältnisse einstellen. — Die Erfahrungen an der Verse- und Haspertalsperre haben gezeigt, daß neben der Forelle auch die Schleie in den Sperren recht günstige Lebensbedingungen findet.

Wie steht es aber mit der Besetzung solcher Sperren, in die neben den Salmoniden auch der Hecht aus den Zuflüssen eindringen wird? z. B. der Möhnetalsperre? Wir müssen gestehen, daß genügend Erfahrungen über solche Sperren bisher fehlen! Es wird sich dabei vor allem darum handeln, in welcher Menge der Hecht sich in den Sperrbecken vermehren wird, inwieweit er die Salmoniden in ihrer Entwicklung stört, und ob sich etwa — was durchaus unerwünscht wäre — auch der Barsch einstellt. Unbedingt sollte gleich im Beginn ein *starker Besatz der Sperre mit Forellen- und Schleiensetzlingen* vorgenommen werden; dazu soll die *Befischung der Sperre gerade in den ersten Jahren eine äußerst intensive sein*. Die praktischen Ergebnisse müssen dann den genauen Weg für die Bewirtschaftung weisen. *Sehr wichtig aber wird es für diesen Zweck sein, daß mindestens die ersten drei Jahre die Sperre einer scharfen hydrobiologischen Kontrolle unterstellt wird!* Die etwa für diese Zwecke aufzuwendenden Mittel werden durch die Fischerei aufgebracht werden; selbst wenn man nur mit einem Ertrag von 10 kg pro Jahr und Hektar rechnet und das Kilogramm Fischfleisch mit M. 3.— ansetzt, so sollte die Fischerei in der Möhnetalsperre im Jahre etwa M. 30 000.— (brutto) einbringen! Und bei richtiger Bewirtschaftung und vor allem intensiver Befischung muß dieser Betrag auch erreicht werden können!

Noch eine Fischart wird man zweckmäßigerweise in der Sperre einzubürgern versuchen: Felchen oder Maränen (Coregonen). Wenn diese Versuche gelingen, wird man einen Teil der Fischnahrung, der von der Forelle nur schlecht ausgenutzt wird, auf diese Weise auch in wertvolles Salmonidenfleisch umwandeln können. Die Erfahrungen in der Versetalsperre haben gezeigt, daß Felchen in den Talsperren ganz gut gedeihen. Ob sie sich in Talsperren jedoch auf natürlichem Wege fortpflanzen werden, ist eine andere Frage; doch könnte hier die künstliche Erbrütung der Eier und die Aufzucht der Brut in Teichen helfen. Jedenfalls empfiehlt es sich, die Versuche, Coregonen in den Sperren zu halten, in größerem Maße anzustellen, und vor allen Dingen einjährige Setzlinge, nicht aber die empfindliche Brut einzusetzen. An der Möhnetalsperre wird die sekundäre Absperrung im Teilbachtal, die wohl hechtfrei zu halten ist, zur Heranzucht von Coregonen

Digitized by Google

wahrscheinlich recht geeignet sein. Es ist anzuraten, zuerst Madümaränen (Coregonus maraena), wie sie in den Wittingauer Teichen gezogen werden oder auch Peipus-Maränen einzusetzen; später kann eventuell ein weiterer Versuch mit Blaufelchen aus dem Bodensee (Coregonus wartmanni) gemacht werden.

Aus den vorstehenden Darlegungen geht hervor, daß die fischereiliche Bewirtschaftung der Talsperren nicht überall nach dem gleichen Schema erfolgen kann. Denn wie jeder See ein Individuum für sich ist und in sich einen „Mikrokosmos" darstellt, so auch eine jede Talsperre; jede einzelne hat besondere Lebensbedingungen für ihre Bewohner, und eine wirklich rationelle Fischerei in einem Gewässer ist nur möglich, wenn die Eigenart seiner hydrobiologischen Verhältnisse berücksichtigt wird. Deshalb sollte, wenn an einer neuen Talsperre der Wirtschaftsplan für die Fischerei aufgestellt wird, nicht nur der Fischereitechniker, sondern auch stets ein fischereilich erfahrener Hydrobiologe zugezogen werden.

Wenn sich auch im allgemeinen die Talsperrenfischerei nicht in dem Maße ertragreich erweisen wird, wie die Fischerei im natürlichen See, so ist doch nicht daran zu zweifeln, daß bei genügender Berücksichtigung aller bisher gesammelten praktischen und theoretischen Erfahrungen auch die fischereiliche Nutzung der Talsperren günstige Ergebnisse zeitigen wird. Und dabei ist doch zu bedenken, daß die Fischerei in den Talsperren stets nur eine Nebensache sein kann: denn die eigentliche wirtschaftliche Bedeutung unserer Talsperren liegt ja auf einem ganz anderen Gebiet!

Anmerkung: Wer sich eingehender über die Talsperrenbiologie und -fischerei unterrichten will, sei auf die ausführliche Abhandlung des Verfassers verwiesen: „Hydrobiologische und fischereiliche Untersuchungen an den westfälischen Talsperren". Landwirtschaftliche Jahrbücher 1911 Bd. 41 p. 535—716.

II. Zur Berichtigung.

Von Geheim. Regierungsrat Eberts-Cassel.

In einem in Nummer 16 der „Allgemeinen Fischereizeitung" abgedruckten Vortrage beschäftigt sich Herr Dr. Thienemann u. a. mit den Vorschlägen, die von mir für die fischereiliche Bewirtschaftung der Talsperren gemacht worden sind und bemerkt hier (Seite 417) folgendes: „Für die Möhnetalsperre plante Eberts solche „Abfangteiche", die mindestens 30 000 Mark kosten würden. Sollte sich diese Anlage auch nur mit 4% verzinsen, so müssen diese Teiche jährlich 1200 Mark einbringen. Rechnen wir nun das Kilo Forellenfleisch nur zu 3 Mark, und die Forelle müßte ja vor allem hier gefangen werden, so müßten Jahr für Jahr 400 kg Forellen, oder, bei einem Stückgewicht der Fische von ¼ bis ⅓ kg, 1200 bis 1600 Forellen von diesen Teichen zurückgehalten und abgefischt werden. Jeder, der die Verhältnisse unserer Talsperren wirklich aus eigener Erfahrung kennt, wird mir zugeben, daß das Utopien sind."

Einen völlig gleichlautenden Vortrag wie (nach der Veröffentlichung in Nummer 16 der „Allgemeinen Fischereizeitung") am 6. Juni d. J. in Metz, hat Herr Dr. Thienemann am 21. Dezember 1912 auf der Generalversammlung des Ruhrtalsperrenvereins in Essen-Ruhr gehalten.

Infolge dieses Vortrages sind Mitteilungen in verschiedene Blätter übergegangen, die ähnliche Angaben enthalten, wie die in vorstehendem mitgeteilten. So brachte z. B. die „Fischerei-Zeitung" in ihrer Nummer 27 eine solche Notiz, die mich, weil hier der „Westdeutsche Fischereiverband" mit in die Angelegenheit hineingezogen war, zu einer Berichtigung in Nummer 18 der „Fischerei-Zeitung" veranlaßte.

Diese Berichtigung scheint Herr Dr. Thienemann nicht gelesen zu haben. Ich sehe mich daher zu einer weiteren Richtigstellung jener Angaben auch in diesem Blatte genötigt.

Die Behauptung, daß von mir für die Möhnetalsperre die Anlage von Abfangteichen, die mindestens 30 000 Mark kosten werden, geplant worden sei, ist nicht nur nicht zutreffend, sondern gerade das Gegenteil ist richtig!

Digitized by Google

Der Bauleiter der Möhnetalsperre, Herr Regierungsbaumeister Raddatz, ist von mir, wie er gerne bestätigen wird, vor derartigen, zu weit gehenden Anlagen eindringlich gewarnt worden und infolgedessen ist von der Anlage solcher kostspieliger Anlagen abgesehen worden.

Auf die übrigen Ausführungen Dr Thienemanns, die sich mit meinen Vorschlägen zur fischereilichen Bewirtschaftung der Talsperren beschäftigen, hier näher einzugehen, erscheint mir mit Rücksicht auf meine bekannten diesbezüglichen Veröffentlichungen nicht erforderlich; bemerken möchte ich nur, daß ich dieselben auch heute noch für zutreffend halte und wohl noch anderwärts Gelegenheit haben werde, auf diese zurückzukommen.

III. Ueber Behandlung verschilfter, nahrungsarmer Teiche.

„Wie kann in einem Quellteich mit sandig-lehmigem Grunde die harte Flora verdrängt werden und wodurch wird der Teich nahrungsreicher?" Bezugnehmend auf vorstehende Anfrage in Nr. 16 der „Allgemeinen Fischereizeitung" sei mir die Bekanntgabe meiner Versuche und Beobachtungen in einem gleichgeeigenschafteten Teich gestattet.

Der von mir seit dreizehn Jahren bewirtschaftete und ungefähr ein Tagwerk (⅓ ha) große Teich in ziemlich rechteckiger Form wird von einer Quelle gespeist, die einige Meter vor dem Teich entspringt und so viel Wasser zutage fördert, daß zu dessen Weiterleitung in den Teich bei starkem Gefälle eine Röhre mit 10 cm lichter Weite nötig ist. Dieser verhältnismäßig sehr starke Quellzufluß hält den Teich natürlich im Sommer frisch. Im Winter dagegen bleibt der Teich meist eisfrei; nur bei grimmiger Kälte bildet sich vorübergehend an der der Quelle gegenüberliegenden Seite eine dünne Eisdecke. Ein solcher Quellteich ist also keinen starken Temperaturschwankungen ausgesetzt, weil die Quelle mit einer konstanten Bodenwärme von 9 bis 10 Grad Celsius die atmosphärischen Temperaturschwankungen während der Jahreszeiten, die nur auf die Teichoberfläche wirken können, gewissermaßen ausgleicht. Dieser Teich hat ebenfalls sandig lehmigen Untergrund, auf welchem sich seit vielen Jahren her durch den Zerfall der Teichpflanzen und durch Zuschwemmungen aus einer sogenannten Rübenwäsche Teichschlamm abgelagert hat. Der Damm besteht in der Hauptsache aus weißem Wasserletten.

Wenn ich von dem Teich ein Bild entwerfen darf aus der Zeit, da ich ihn übernahm, so möchte ich erwähnen, daß er in einem unkultivierten, vernachlässigten Zustande sich befand, obwohl er vor Jahrhunderten von sachkundiger Hand an dem geeigneten Platz und unter sorgfältiger Beobachtung der Höhenverhältnisse der Umgebung angelegt worden war. In seinem oberen Teile, von dem Quelleinfluß aus fast auf Dreiviertel seiner Fläche stand ein undurchdringlicher Wald von Teichschachtelhalmen und gegen den Damm zu etwas Kalmusgewächs, ein ideales Versteck für allerlei wildes Wassergeflügel. Nur die Abflußseite zeigte einen wenig umfangreichen Wasserspiegel. Durch Vernachlässigung der Abflußverhältnisse im Vorflutgebiet war zudem ein vollständiges Ablassen nicht möglich. Dabei bot jedesmal die Weiherstreu den Anblick einer Wildnis wirr durcheinanderstehender Halme.

Trotz dieser mannigfach ungünstigen Eigenschaften hielt ich doch gerade diesen Teich, der nur mit wenigen Karpfen besetzt wurde, die aber in dem kühlen Wasser nicht recht gedeihen wollten und einen zweijährigen Umtrieb erheischten, für einen der bestgeeigenschafteten Forellenteiche unseres Bezirks und zwar hauptsächlich im Hinblick auf den reichlichen Quellzufluß und auf den Reichtum an kleinen Wassertieren, die sich in den von der harten Ueberwasserflora noch nicht erstickten weichen Teichkräutern in Menge eingenistet hatten, als da waren: Wasserskorpione, Schnecken, Libellen- und Mückenlarven und Flohkrebschen.

Nach Beendigung der nötigsten Instandsetzungsarbeiten, Dammreparaturen und Verschlußvorrichtungen an den Ueberlaufstellen, besorgte ich für diesen Teich einen reichlichen Forellenbesatz zum nicht geringen Erstaunen der Dorfbewohner, die von einer Forellenhaltung in Teichen noch keine Ahnung hatten.

Digitized by Google

Meine Hauptsorge gleich in den Frühjahrsmonaten war aber die Beseitigung der alljährlich wiederkehrenden Teichrohrwildnis, welche die Fische so sehr in ihrer Bewegungsfreiheit und bei der Jagd auf Anflugnahrung behindern mußte. Von einem Floß aus ließ ich das Röhricht mit einer Sense abmähen, herausgabeln und ans Land schaffen. Eine schwere, zeitraubende und teure Arbeit, die zudem noch die Gefahr einer Erkältung für den Arbeiter in dem stets kalten Wasser in sich barg.

Da bot sich mir ein Hilfsmittel dar, wie es mir gelegener nicht kommen konnte. Ziemssen erfand seine Teichentkrautungssäge. Es gelang gleich beim ersten Versuch mit derselben, deren Sägeband nur eine Spannweite von 15 m hatte, ebenso breite Streifen der Ueberwassergewächse von Grund und zwar vom trockenen Ufer aus abzuschneiden. Das Rohr fiel in Reihen um und legte sich in gehäuften Schwaden auf die Teichfläche, eine schwimmende Wildnis, als welche sonst der abgelassene Teich erschien. Ein kräftiger Westwind schob das Unkraut an einer Teichseite zusammen. Mittels Rechen und Gabel wurde es aufs Land gebracht. Die ganze Arbeit geschah an einem Nachmittage. Nun präsentiert sich der Teich in seiner ganzen Größe, und es war eine Lust, in den nächsten Tagen die Forellen zu beobachten, wie sie gerade in dem sonst verwachsenen, der Quelle nahe gelegenen Teile sich so gerne aufhielten und nach anfliegenden Insekten haschten.

Dieses Ausmähen des Teiches besorgte ich in diesem ersten Jahre dreimal und zwar immer dann, wenn das Röhricht etwas über die Teichoberfläche herausgewachsen war. Bei jedem neuen Schnitt jedoch war es auffallend dünner geworden. Die Halme standen spärlicher umher. Ja, bald war ein Ausmähen für jedes Jahr nicht mehr notwendig. Weil der Teich bei einem reichlichen Besatz und zwecks Erzielung größerer Speisefische nur alle zwei Jahre gefischt wird, ist jetzt nur noch im Abfischungsjahr ein einziger Schnitt notwendig.

Wie schon erwähnt, enthielt der Teich an seiner Abflußseite auch reichlich weiche Unterwasserkräuter, Wasserhahnenfuß- und Potamogetonarten. Diese behinderten im ersten Jahr das Abfischen der Forellen sehr. Ein nicht geringer Teil derselben verschlug sich unter dem sie bedeckenden Kraut in den weichen Schlamm. Nur mit Mühe konnten sie einzeln zwischen Kraut und Schlamm hervorgeholt werden. Verschiedene sind dabei zugrunde gegangen, wenn sich zu viel Schlamm in ihren Kiemen festgesetzt hatte. Gewachsen waren sie über Erwartung. Auch dieses Uebelstandes Herr zu werden, verfiel ich nun in einen Fehler, der sich in Zukunft in seinen schlimmen Folgen zeigte. Weil es mir gelungen war, das Röhricht zu beseitigen, wollte ich auch die weichen Wasserkräuter möglichst entfernen, um mir so das Abfischen zu erleichtern. Sie wurden aufs Floß gehäuft und dann ans Ufer gebracht. Gewiß ging danach das Abfischen leichter vonstatten, zumal durch Reinigung auch des Abzuggrabens weniger Vorflut oder Wasserrückstauung in den Teich mehr vorhanden war. Aber das Ergebnis befriedigte um so weniger. Die Fische waren bedeutend kleiner geblieben. Ich führte das hauptsächlich darauf zurück, daß ich durch Beseitigung des zarten Krautes, das doch sonst den Wasserinsekten Heimat, Aufenthalt und Weide bietet, zugleich den Fischen das tägliche Brot weggenommen hatte. Wenn man nämlich das sogenannte Unkraut, das durchs Floß herausbefördert wurde, genau besah, so konnte man eine Unmenge von Flohkrebschen und Mückenlarven darin finden.

Diesen großen Fehler wieder gut zu machen und die Entwicklung der weichen Flora samt der darin lebenden Insekten in dem ganzen Teich zu begünstigen, erkannte ich als vorteilhaft und gewinnbringend. Da las ich manches über Düngung und Kalkung der Teiche und daß hauptsächlich letztere das Wachstum der zarten Kräuter, besonders der Wasserpest, die ich inzwischen auch eingesetzt hatte, fördert und kam so auf den Einfall, einen trockenen Dünger, in welchem sich auch sonst gerne Gewürm und Insekten aufhalten, der reich ist an Kalk und Stickstoff und auch in der Landwirtschaft als hervorragend befruchtend bekannt ist, in den Teich zu verbringen. Es ist das der Taubendünger. Derselbe ließ sich trocken in Säcke verpackt leicht an den Teich schaffen. Er wurde am Ufer entlang eingeschüttet, und da ich ihn von einem Geflügelverein billig bekommen

Digitized by Google

konnte, den Zentner zu M. 2.50, so war ich nicht sparsam damit und verwendete auf das Tagwerk Teich sechs Zentner. Solch große Mengen Dünger lassen sich selbstverständlich nur in Teichen mit starkem Durchfluß anwenden, da sonst leicht die Zersetzung der Düngermengen die Gesundheit der Fische gefährden könnte. An den Stellen, wo der Dünger gehäuft am Teichrand eingeschüttet wurde, konnte man gar bald Schwärme von Fliegen beobachten. Nach Umfluß eines Sommers hingen auch in den Teichlinsen und in den Kräutern, die sich im ganzen Teich ausgebreitet hatten, unzählige Mückenlarven und Flohkrebschen, wie sie im Jahre vor der Düngung in solcher Menge nicht vorhanden waren, ein Beweis dafür, daß sowohl Kräuter als Insekten in den sich zersetzenden Düngermengen die Stoffe zu ihrer Vermehrung fanden.

Je reiner ich den Teich von Röhricht hielt, desto weiter verbreiteten sich die weichen Wasserkräuter über die ganze Teichfläche. Gleichmäßig vermehrte sich damit infolgedessen die natürliche Nahrung für die Fische. Vor dem Abfischen ließ ich den Teich nur in der Nähe der tiefgelegenen Abflußstelle reinigen, weil sich bei langsamem Senken des Wasserspiegels doch hierher die meisten Fische sammelten. Ich glaubte aber schon nach den ersten Düngungsversuchen ein auffallend besseres Wachstum der Forellen wahrnehmen zu können. Eine genaue Bestimmung des Zuwachses konnte ich leider nicht feststellen, weil die Besetzung nicht mit einem Male geschieht, sondern aus den umliegenden kleinen Aufzuchtgräben das Besatzmaterial gewonnen wird und eine jedesmalige Zählung und Wägung der einzusetzenden Fische umständlich wäre.

Ich habe nun auch in der letzten Besetzungsperiode 1912/13 mit der Düngung fortgefahren und im vergangenen Jahre einige, im letzten Jahre mehrere Zentner Taubendünger an den Ufern eingeschüttet. Auch in diesem Jahre kann ich ein äußerst üppiges Wachstum der zarten, gemüseartigen Teichpflanzen und eine überaus große Menge an kleinen Wassertierchen konstatieren. Wenn man bedenkt, daß auf dieses Tagwerk Teich an 800 ein- und mehrjährige Forellen im Verlauf der letzten zwei Jahre eingesetzt wurden, die gar nicht einmal hungrig nach Anflugnahrung jagen, wie sie es sonst in ausgefressenen Teichen zu tun pflegen und zudem noch reichlich natürliche Fischnahrung vorhanden ist, so wird man nicht fehl gehen, wenn man dies üppige Gedeihen der Wasserflora und -fauna auf die befruchtende Wirkung des eingebrachten Düngers zurückführt. Zudem ist ja zur Genüge erwiesen, daß Teiche mit befruchtenden Zuflüssen von Dorfstraßen oder Feldern in ihrem Ertrage solche Teiche um das Vielfache übertreffen, die nur durch ein Wald- oder Sandwasser gespeist werden.

Durch die Beobachtungen in den staatlichen Versuchsteichen wird in Zukunft wohl ziemlich genau, vielleicht ziffernmäßig festgestellt werden können, wie die natürlichen und künstlichen Dünger in den Teichen wirken. Dabei dürfte dem Geflügeldünger wohl kein geringer Wert beigemessen werden. Stadelmann-Schwabach.

IV. Der Stichling eine Gefahr für die edlen Zuchtfische.

(Aus der Kgl. Bayer. Biolog. Versuchsstation für Fischerei in München.)

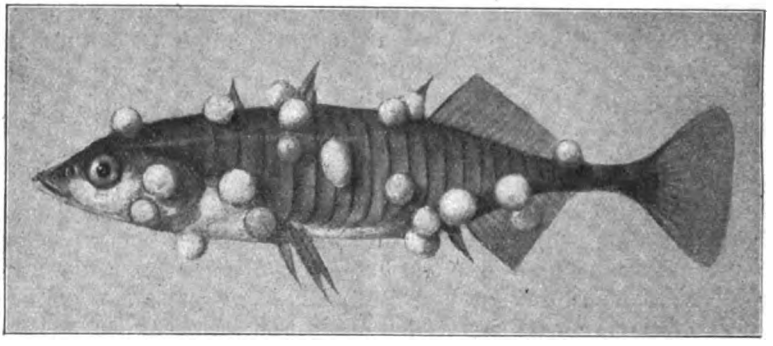
Bei unseren Stichlingen (Gasterosteus aculeatus und pungitius) kommt nicht selten ein mikroskopischer Parasit aus der Klasse der Sporentiere (Sporozoa) vor; die Nosema anomalum. Wenn er seinen Sitz in der Körperwand hat, so ist er ziemlich unschädlich; er verursacht zwar die Entstehung weißer Beulen, die die Größe von Erbsen erreichen und in großer Anzahl an allen Stellen des Rumpfes auftreten können, so daß ein stark infizierter Fisch aussieht, als wäre er mit Perlen besetzt, aber das Tier scheint kaum dabei zu leiden. (Ein Stichling mit Nosema-Beulen ist in Hofers Handbuch der Fischkrankheiten S. 111 abgebildet.) — Der Parasit kann aber auch in den inneren Organen auftreten und ist dann nicht mehr unschädlich. Dringt er in das Ovarium ein, so wird die Eiproduktion stark beeinträchtigt.

Nach neueren Beobachtungen von Dr. Knut Dahl in Bergen, Norwegen, kommt nun die Nosema auch bei Meerforellen vor und spielt in der staatlichen Fischzuchtanstalt im Laerdal eine erhebliche Rolle. Hier ist nicht die äußere Wand des Körpers der Haupt-

Digitized by Google

sitz der Infektion, sondern — soviel man bis jetzt weiß — ist der Parasit stets im Ovarium lokalisiert, dringt in die Eier ein, die er zerstört und macht so einen erheblichen Prozentsatz der Fische zur Zucht unbrauchbar.

Auch andere Fische können mit der Nosema infiziert sein. Verfasser fand sie gelegentlich eines Aufenthaltes an der Küste von Westschweden wiederholt im Ovarium



der Schwarzgrundel (Gobius niger), wo sie die Eier vollkommen zerstörte. In der gleichen Region des Meeres waren die zahlreich vorhandenen Stichlinge vielfach mit den bekannten Beulen behaftet. Auch in niederen Tieren (Würmern) traf man den Parasiten, man sieht also, daß er die verschiedensten Wirte zu infizieren vermag.

Das ist der Grund zu unserer Warnung! Noch ist die Nosema bei den Zuchtfischen Deutschlands nicht aufgetreten; sie beschränkt sich unseres Wissens auf den wertlosen Stichling, aber es ist nicht gesagt, daß sie immer auf ihn beschränkt bleiben wird. Sie kann viele Arten von Fischen befallen; wir wissen, daß sie in Norwegen bereits den Forellen gefährlich ist, daher ist die Sorge nicht unbegründet, daß sie auch bei uns einmal auf die Edelfische übergreifen könnte. Die Stichlinge sind häufig genug bei uns und kommen auch in Gewässern vor, welche Zuchtanstalten speisen; die Möglichkeit der Uebertragung ist also an manchen Orten gegeben, sei es der direkten Uebertragung, indem ein infizierter Stichling von einer Forelle gefressen wird, sei es der indirekten durch niedere Tiere, die den Fischen zum Futter dienen.

Es dürfte leichter sein, den Stichling in Forellengewässern auszurotten, z. B. durch systematisches Zerstören der Nester, als die Krankheit zu bekämpfen, wenn sie einmal die Zuchtfische befallen hat. Man sollte die Mühe nicht scheuen, der Krankheit vorzubeugen, man sollte nicht warten, daß die Gefahren, die unseren Salmoniden heute schon drohen, um eine neue vermehrt werden. Vorbeugen ist stets leichter als heilen! Pl.

V. Karpfenernteaussichten in Schlesien 1913.

Der Sommer 1912 erzeugte dadurch eine schlechte Karpfenernte, daß die Monate August und September durchweg veränderliches, kühles und niederschlagsreiches Wetter hatten, der Wind sehr häufig nach Nordwest drehte und deshalb die Freßlust der Fische gering war. Das ist um so deutlicher und schmerzlicher in der Ernte empfunden worden, als der August für die Nahrungsaufnahme der Teichfische der wichtigste Monat ist, und der Gewichtszuwachs in den ersten Sommermonaten demgegenüber keine gleich wichtige Rolle spielt.

Heuer hatte besonders der Juni und der Juli in Schlesien den gleichen Charakter wie der August und der September des vorigen Jahres, jedoch nicht ganz so schlimm, weil wenigstens von Zeit zu Zeit Aufheiterung eintrat, und die Juni-Julisonne das Wasser schneller erwärmt wie die Sonne der sinkenden Jahreszeit. Deshalb hielten sich die Wassertemperaturen immer noch auf erträglicher Höhe, und wenn schon die Oder mit ihrem schnellen Laufe und den kühlenden Zuflüssen aus dem Gebirge, noch

Digitized by Google

dazu bei häufigem Hochwasser, Ende Mai und Anfang Juni noch über 20 Grad Celsius, im Juni und Juli fast ständig eine Morgentemperatur von mehr als 16, zuweilen bis 20 Grad Celsius aufzuweisen hatte, nur selten unter 16 sank und in den beiden Monaten nur an vier Tagen zwischen 14 und 15 stand, so ist für jeden, der je beim Baden den Temperaturunterschied im schnellfließenden tiefen Flusse und im ruhigen flachen Wasser erkannt hat, ohne weiteres ersichtlich, daß die Tages- und Abendwärme unserer Teiche ständig an 20 Grad Celsius und mehr betragen hat, woraus sich die von Herrn Th. Schulze-Samitz gemachte Beobachtung erklärt, daß die Teichfische trotz des unbeständigen Wetters bisher immer noch gefressen haben.

Die Wetterlage befindet sich zurzeit in einer scheinbar günstigen Krise, denn die Depressionen über Rußland, denen wir das unsichere Wetter zuzuschreiben hatten, scheinen ihre Bahn zu verlassen, und das Hochdruckgebiet, das über England lagerte, scheint ebenfalls einen günstigeren Platz aufzusuchen, so daß der Nachsommer noch einige Wärmeperioden verspricht, und das würde für den Teichwirt gleich sein mit der Aussicht, daß die Ernte 1913 wenigstens einen mittleren, wahrscheinlich aber einen gut gewachsenen Karpfen auf den Markt zu bringen hat, der seinen Käufer finden wird.

Dr H. Mehring-Breslau.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Verband der Fischgroßhändler der Elbe- und Weserhäfen. Unter großer Beteiligung der Fischgroßhändler aus Geestemünde, Bremerhaven, Hamburg-Altona und Cuxhaven wurde im Hotel Kaiserhof in Stade ein Verband der Fischgroßhändler der Elbe- und Weserhäfen gegründet. Der Verband erhielt den Namen: Verband der Fischgroßhändler der Elbe- und Weserhäfen, Sitz Geestemünde. In den engeren Vorstand, der aus fünf Herren besteht, wurden folgende Herren einstimmig gewählt: 1. Vorsitzender J. Grabbert-Hamburg, 2. Vorsitzender W. Rohrberg-Bremerhaven, Stellvertreter des 1. Vorsitzenden Senator Karl Rodenburg, Stellvertreter des 2. Vorsitzenden Diedrich Hahn-Cuxhaven, Schriftführer Dr Reißner, Syndikus der Geestemünder Handelskammer. Die erste Generalversammlung des neuen Verbandes findet im September in Cuxhaven statt. Hamburgischer Correspondent.

Bodenseefischerei. In Friedrichshafen fand am Sonntag den 10. August eine Versammlung der Vorsitzenden der Vereine und der Einzelmitglieder des Bodenseefischereiverbandes statt. Bei den Beratungen wurde der Ansicht Ausdruck gegeben, daß die Verwendung der Motorboote in der Fischerei den Fischfang erleichtert, aber ein zu ausgiebiger Gebrauch des Motorbootes die Erhaltung des Fischbestandes gefährdet. Ein gänzliches Verbot der Motorbootverwendung kann wohl nicht mehr eingeführt werden, da die Regierungen sich bereits für Zulassung der Motorboote ausgesprochen und verschiedene Fischer solche sich bereits angeschafft haben. Doch ist eine Beschränkung des Motorbetriebes in der Bodenseefischerei und namentlich die Erteilung der Fischerpatente sehr wünschenswert. Bestimmte, klare und unzweideutige Vorschriften der Regierungen sämtlicher Uferstaaten sind eine Notwendigkeit, damit ein und dieselben gesetzlichen Vorschriften für den ganzen See Geltung besitzen und in die Bodenseefischerei dadurch Ordnung kommt. Die Einführung einer Fischereioberaufsicht auf hoher See ist von sämtlichen Regierungen und von der Mehrzahl der Bodenseefischer als Bedürfnis anerkannt, wenn die gleichmäßige Auslegung der Bestimmungen auf dem See eintreten soll, und es wäre wünschenswert, wenn die Regierungen schon mit dem 1. Januar 1914 diese Frage regeln würden. Mit Befriedigung wurde die Mitteilung des Vorsitzenden entgegengenommen, es bestehe begründete Hoffnung, daß schon heuer den Fischern die Erlaubnis erteilt werde, mit den Massenfelchenfängen schon am 25. November (seither 1. Dezember) beginnen zu dürfen. Bekanntlich hat es sich schon öfters ereignet, daß die Laichzeit der Felchen am 1. Dezember schon vorüber war und die Felchenfänge sehr gering waren. Die Verbandsausschußsitzung wurde auf 14. September nach Ueberlingen festgesetzt. Badische Landeszeitung.

Digitized by Google

Der Fischbestand im Ems-Jade-Kanal hat in den letzten Jahren merklich nachgelassen. Während Ende der neunziger Jahre beim Probefischen noch fast alle Arten Süßwasserfische in genügender Menge gefangen wurden, und auch die Fischereiberechtigten — es wurden 1898 Angelkarten zur Erlaubnis für (drei Tage der Woche) den Fang von Raubfischen ausgegeben — waren mit den Ergebnissen im Kanal bis Rahe und den Entnahmen an der Nordseite des Kanals sehr zufrieden. Nach und nach wurden dann die Entnahmen, die sog. Kolke, besonders verpachtet und wurden gleichsam die Resultate des Fischfanges im Ems-Jade-Kanal immer geringer, obwohl die Angelkarten um 33⅓% gesteigert wurden und nur noch für die Fischerei im Kanal Berechtigung hatten. Vor einigen Jahren ist nun abermals eine Verteuerung durch die Stempelpflichtigkeit eingetreten, was zur Folge gehabt hat, daß nur noch wenige Personen von Angelkarten Gebrauch machen. Nun könnte man annehmen, daß diese wenigen gute Fänge zu verzeichnen hätten. Dies ist jedoch keineswegs der Fall, und wird hierdurch wohl der beste Beweis dafür erbracht, daß der Fischbestand immer geringer wird.

Ostfriesische Zeitung.

Ein großes Fischsterben ist am 16. August im Hostruper See bei Apenrade beobachtet worden. Die toten Fische liegen fuderweise am Strande, und die noch lebenden sind so matt, daß man sie mit der Hand greifen kann. Die Ursache des Sterbens ist nicht bekannt. Achenrader Tageblatt.

Fischsterben in der Niers. Auf dem Meliorationskanal 4, der unterhalb der Wassermühle von Holtz & Co. bei Suchteln in die Niers geht, ist ein Massensterben der Fische eingetreten. Die Oberniers soll gründlich gereinigt werden. Zu diesem Zweck wird sie trocken gelegt und das vergiftete Wasser in den sonst fischreichen Kanal 4 geleitet. Es ist traurig zu sehen, wie die vergifteten Fische und Aale an der Oberfläche des Wassers mit dem Tode ringen. Es gibt allerdings hilfsbereite Hände genug, die die Sterbenden aus dem schwarren Schlamm ziehen. Die Fischereigerechtsame auf dem Kanal ist verpachtet. Die Pächter haben das Nachsehen. Die Kosten für die Generalreinigung der Niers, die fünf Jahre dauerte, haben rund M. 175 000.— betragen. Von Besserung hat man bisher an der Niers nichts verspürt. An einer Stelle liegt der ausgeworfene Schlamm über 2½ Meter hoch. Generalanzeiger für Düsseldorf.

Verpachtung eines großen Sees. Wie der Reichsanzeiger vom 18. August mitteilt, schreibt die Kaiserlich Ottomanische Staatsschuldenverwaltung (Dette publique) in Konstantinopel die Verpachtung des Fischereirechts in dem See von Bey-Schehir (Konia) für ein bis vier Jahre, gerechnet vom 14. September 1913 ab, aus. Angebote an die Abteilung für Fischerei bei der Generaldirektion der genannten Staatsschuldenverwaltung oder deren Agenturen in Konia und Bey-Schehir.

Der Reichsanzeiger.

Vernichtung eines Fischerdorfes. Aus St. Petersburg wird berichtet: Von der Insel Nowaja Semlja kommt die Kunde von einer furchtbaren Tragödie; abgeschnitten von jeder Hilfe hat ein kleines Fischerdorf einen furchtbaren Kampf gegen den Hungertod geführt, der damit endete, daß die ganze Ansiedlung, gegen hundert Fischer mit ihren Familien, ein grauenvolles Ende fand. Vor vier Jahren errichtete die Fischereigesellschaft von Archangel auf Nowaja Semlja ein Depot und bald blühte eine kleine Ansiedlung auf. In unregelmäßigen Zwischenräumen wurde die abgelegene kleine Siedelung von Fahrzeugen der Fischereigesellschaft aufgesucht, die dann die Bewohner mit den nötigen Vorräten an Nahrungsmitteln versahen und die geräucherten Fische nach Rußland wieder mitbrachten. Der letzte Winter aber war ganz besonders hart. Es war unmöglich, neue Vorräte zu erlangen; da das Meer zufror, entschwand auch die Aussicht, durch Fischfang Nahrungsmittel zu erlangen. Man vernahm in Rußland nichts mehr von der kleinen Kolonie; erst kürzlich, als eine wissenschaftliche Expedition die Insel besuchte, erfuhr man von dem entsetzlichen Schicksal, dem

Digitized by Google

die Kolonie verfallen war. Nicht ein lebendes Wesen war in dem Dorfe übriggeblieben. Leer und verlassen, von den Stürmen halb zerstört, fand man die Hütten; im Freien aber lagen die Skelette der Fischer, der Frauen und der Kinder, lagen dort, wo die Sterbenden kraftlos hingesunken waren, um das Ende zu erwarten. In einer Hütte fand man das Tagebuch eines Fischers, das ein furchtbares Bild von dem Leiden gab, dem die unglückliche Bevölkerung erlag. Unter den letzten Eintragungen liest man: „Unsere Vorräte sind zu Ende. Heute schien ein Schiff zu kommen, aber es war ein Traumbild. Es ist furchtbar, unsere Kinder am Hunger dahinsterben zu sehen. Sie kommen, betteln um etwas zu essen, aber wir haben nichts, nichts." Und später heißt es: „Die Kinder sind tot. Nun leben nur noch vier Fischer und zwei Frauen. Unsere Leiden sind unbeschreiblich. Zwei Männer sind eben gestorben. Sie versuchten ihren Hunger zu stillen, indem sie das Fleisch ihrer toten Kameraden aßen." Die letzten Worte des Tagebuches lauten: „Ich, Genow, bin der letzte Ueberlebende, und wenn auch sehr schwach, schreibe ich doch noch diese Zeilen. Ich zittere, und Hände und Augen versagen mir ihren Dienst . . ." Schlesische Zeitung.

Ueber eine afrikanische Spinne, die zu ihrer Nahrung Fische fängt, macht ein Leiter des Durbanmuseums in Natal, E. C. Chubb, in der „Nature" nähere Mitteilungen. Das seltsame Geschöpf, das zuerst von dem Reverend N. Abraham beobachtet wurde, gehört einer Gattung an, die den Naturforschern als **Thalassius spenceri** bekannt ist. Das Tier frißt auch kleine Frösche und Kröten. Der erste Beobachter dieser Fischerspinne, Abraham, erzählt anschaulich, wie er auf das eigenartige Gebaren des Tieres aufmerksam wurde. Er lebte zu Greytown in Natal und fing kleine Fische und Wasserinsekten für ein Aquarium. Dabei benutzte er ein kleines Netz und fing zufällig auch eine Spinne, die er dann mit den anderen Tieren in ein großes Aquarium setzte. Die Spinne maß etwa drei Zoll, wenn ihre Beine ausgebreitet waren. Der Körper ist klein, aber die Beine sind lang. Nachdem das Tier eine Zeitlang auf den Steinen des Aquariums gesessen hatte, nahm es eine sehr interessante Stellung ein. Es ruhte mit zwei Beinen auf einem Stein, die andern sechs lagen auf dem Wasser, weit ausgespreizt, so daß die Enden der sechs Beine einen ziemlichen Umkreis des Wassers beherrschten. Ich kümmerte mich zunächst wenig um diese Stellung, aber plötzlich stürzte mein Diener in mein Arbeitszimmer und rief, die Spinne, die ich in das Aquarium gesetzt hätte, fräße einen meiner Lieblingsfische. Ich lief nun hin und sah die Spinne auf der Spitze der im Aquarium aufgeschichteten Steine sitzen und einen schönen kleinen Fisch fest umklammert haltend, der etwa viermal soviel wog wie sein Besieger. Einen Augenblick war ich starr vor Verwunderung. Wie war diese Spinne, die doch nicht schwimmen konnte, imstande, einen lebendigen, rasch schwimmenden Fisch zu fangen? Ich schaute auf dieses Tier, das Fische fing, wie eine Katze Mäuse, wie auf ein Wunder. Die Spinne verzehrte unterdessen ihre Beute und hatte nach kurzer Zeit von dem Fisch nichts anderes übrig gelassen als die Mittelgräte. Nun beobachtete ich die Spinne bei ihrem Fang genauer. Ich setzte mich vor dem Aquarium nieder, und bald nahm das Tier wieder die schon vorher beobachtete Stellung ein; es breitete seine langen Beine über das Wasser, auf dem die Extremitäten leicht ruhten, so daß der „Wasserspiegel" nirgend gebrochen wurde, sondern die Oberfläche ruhig blieb. Die Enden zweier Hinterbeine hielten einen Stein fest gerade über dem Wasser, der Kopf gerade im Mittelpunkt des durch die Beine gebildeten Umkreises. Bald sah ich einen kleinen Fisch um den Stein schwimmen und unter die ausgestreckten Beine der Spinne kommen. Die Spinne tauchte nun plötzlich unter; die langen Beine legten sich mit einer wunderbaren Schnelligkeit rund um den Fisch und im Nu waren die kräftigen Fangarme um den Körper geklammert. Die Spinne schleppte ihre Beute sogleich zu dem Stein und verspeiste sie langsam.

Archiv für Fischereigeschichte. Dieser Nummer liegt ein Prospekt der Verlagsbuchhandlung P. Parey-Berlin bei, auf welchen wir unsere Leser besonders aufmerksam machen.

Digitized by Google

VII. Vereinsnachrichten.

Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt.

Am Sonntag den 29. Juni d. J. hielt der Verein in Halle a. S. seine 32. Mitgliederversammlung ab. Der Vorsitzende, Baurat Mierau, begrüßte die zahlreich Erschienenen, namentlich den Vertreter der Kgl. Regierung zu Merseburg, Herrn Freiherrn Frank von Fürstenberg, den Vertreter des Deutschen Fischereivereins Herrn Generalsekretär Dr Buschkiel, Berlin, und den Vertreter der Landwirtschaftskammer Herrn Stein. Er hob hervor, daß der Verein dank der erfreulichen Erhöhung der Einnahmen sein Tätigkeitsgebiet wesentlich erweitern konnte. Generalsekretär Dr Kluge erstattete den Geschäftsbericht. Zu den etatsmäßigen Einnahmen in Höhe von ca. M. 13 000.— kamen M. 3100.— außerordentliche Zuwendungen zur Milderung der durch die Dürre des Jahres 1911 entstandenen Schäden. Die meisten Mittel wurden zur Besetzung offener Gewässer in der Provinz und dem Herzogtum Anhalt verwendet. Durch Vermittlung des Deutschen Fischereivereins wurden 1 270 000 Stück Steigaale aus England bezogen. Mit dem Bezug von Satzaalen hält der Verein zurück, da er vorerst den Abschluß der neueren Forschungen abwarten will. Ferner hat er 10 000 Stück Maränenbrut in den Arendsee ausgesetzt, desgleichen Hecht- und Zanderbrut, sowie Krebse in den Drömling und das Fiener Bruch. Sehr lebhaft wurde auch die Vermittlungsstelle des Vereins in Anspruch genommen. Was die Fangergebnisse anlangt, ist ein erheblicher Rückgang zu verzeichnen, wohl als Folge des Dürrejahres 1911. Der Lachs-, Stör- und Neunaugenfang war unbedeutend. Der Aalfang war im allgemeinen zufriedenstellend, mit Ausnahme der Elbe unterhalb Magdeburg. Der Vorstand war im vergangenen Jahr sehr lebhaft in Anspruch genommen durch den Kampf gegen die Verunreinigung der Gewässer.

Auf Wunsch des Vorsitzenden berichtet Generalsekretär Dr Buschkiel über die Tätigkeit des Deutschen Fischereivereins. Dieser ist der Vertreter der Deutschen Fischerei dem Reiche gegenüber und dessen sachverständiger Berater in Fischereiangelegenheiten. Er hat ferner die Aufgabe, für die richtige Verwendung der vom Reich zur Förderung der Fischerei ausgeworfenen Mittel Sorge zu tragen. Im Etat des Reiches sind M. 85 000.— für Fischereizwecke vorgesehen, hiervon werden dem Deutschen Fischereiverein M. 75 000.— zur Verfügung gestellt. Da diese Mittel kaum zu den notwendigsten Arbeiten hinreichen, ist eine Erhöhung beantragt, die um so gerechtfertigter erscheint, als die Seefischerei für ihre Zwecke eine halbe Million anstrebt. Das Geld wird vom Deutschen Fischereiverein größtenteils zur Hebung der Lachszucht und zu Beihilfen an die angeschlossenen Vereine verwendet. Was den vielfach angezweifelten Wert der Lachsaussetzungen anlangt, so haben neuere Forschungen ergeben, daß im Rheingebiet recht erfreuliche Erfolge erzielt sind. Zur Beratung wichtiger Fragen bestehen Fachausschüsse, über deren Tätigkeit im einzelnen noch kurz berichtet wird. Nach Erledigung der Jahresrechnung und der notwendigen Wahlen hält Professor Dr Schiemenz, Friedrichshagen, einen Vortrag „Ueber den Rückgang der Fischerei in Flüssen und Strömen".

Die Klagen über den Rückgang der Fischerei sind uralt. Früher konnte die Schuld hieran nur dem Fischer selbst beigemessen werden. Daher wurden eine Reihe Vorschriften für Einschränkung seines Berufes erlassen (Maschenweite, Mindestmaß, Schonzeit u. a.), von deren Wirkung wir heute sehr wenig halten; trotzdem hat sich die Fischerei gut entwickelt und ist für manchen ein einträgliches Geschäft geworden. Hieraus kann man den Schluß ziehen, daß die Klagen vielfach übertrieben und die Maßnahmen überflüssig waren. In neuerer Zeit wird wieder besonders lebhaft Klage über den Rückgang der Fischerei geführt, so daß es angebracht erscheint, den Gründen nachzuforschen und sie auf ihre Stichhaltigkeit zu prüfen. Die Fischereiinteressenten werden vielfach mißliebig betrachtet. Der Industrie sind sie verhaßt; von den Strombauverwaltungen werden sie nicht gern gesehen, desgleichen von den Behörden infolge der vielfachen Klagen aller Art. Auch von der Gerichtswelt werden sie nicht geschätzt, da die Fischprozesse bekanntlich die schwierigsten sind. Das Publikum ist dem Fischer vielfach ebenfalls nicht hold, da er seine Fische vermeintlich zu teuer verkauft oder weil er beispielsweise bei der Anlage einer Badeanstalt, dem Bau einer Villa am Ufer mit Bootsteg und ähnlichen Dingen mit Schadenersatzansprüchen hervortritt. Unter diesen Umständen hat sich der Fischer bei Klagen ganz besonders vor Uebertreibungen zu hüten. Auch in neuerer Zeit haben sich manche Beschwerden über Schädigungen der Fischerei als übertrieben herausgestellt. So wurden in der Oder an einer Stelle von 300 m Länge für M. 8000.— Wanderfische gefangen. Nach der von den Fischern als überaus schädlich bezeichneten Baggerung betrug der Fang M. 20 000.—. Im Osten wird der Rückgang den Regulierungsarbeiten, im Westen der zunehmenden Verunreinigung zur Last gelegt. Wenn die vorgebrachten Klagen über eine Verschlechterung der Fischerei vielfach auch einer Prüfung bedürfen, so steht doch unzweifelhaft fest, daß an vielen Orten tatsächlich ein Rückgang in den Fischereierträgnissen festzustellen ist; es muß nun unsere Aufgabe sein, nach den Gründen für diese Tatsache zu forschen. Infolge der starken Zunahme der aus den Kaliwerken abgeleiteten Endlaugen werden diese an vielen Orten als die Hauptursache angesehen und es hat sich hieraus ein lebhafter Kampf gegen die Kaliindustrie entwickelt. Redner hat bereits seit 1904 eine große Reihe von Kaliabwässer führenden Gewässern untersucht und kommt hierbei zu dem Ergebnis, daß diesen Abwässern nur eine geringe, der Fischerei schädliche Bedeutung zukommt. Dies ist auch ganz erklärlich, da die meisten Fische gegen geringen Salzgehalt sehr wenig empfindlich

Digitized by Google

sind. So leben in den Strandseen Rügens fast alle Süßwasserfische bei einem Salzgehalt von 0,6%, ohne daß man irgendeine Störung bemerken könnte. Der Umstand, daß von den verschiedenen Arten dauernd einzelne Fische, wenn auch in geringer Zahl vorkommen, spricht ebenfalls gegen die Schädigung durch Kali, das bei der das ganze Jahr hindurch erfolgenden Einleitung nicht zu einem Rückgang, sondern zu einer Vernichtung des Fischbestandes führen müßte. Man könnte denken, daß nicht die Fische, wohl aber die ebenso wichtigen Nährtiere der Fische (Flohkrebse u. a.) durch die Kaliabwässer geschädigt würden; doch auch dies ist nach dem Ergebnis der Untersuchungen nicht der Fall. Ganz anders liegen die Verhältnisse bei periodischen und organischen Abwässern (Zuckerfabriken während der Kampagne). An der Saale bei Kalbe genügt ein Griff, um nachzuweisen, daß die Schäden von organischen Verunreinigungen herrühren, desgleichen weiter flußaufwärts z. B. an der Einmündung der Bode. Am häufigsten wird hier im Oktober über Fischsterben geklagt; nach den Feststellungen des Reichsgesundheitsamtes ist allerdings hier der Chlorgehalt meist am höchsten (4 pro 1000); trotzdem sind hierdurch Schädigungen nicht zu erwarten; sie sind vielmehr den jetzt arbeitenden Zuckerfabriken zur Last zu legen. Besonders ungünstige Verhältnisse treten ein, wenn ein kleiner Fluß in einen größeren einmündet; sobald der letztere höhere Wasserführung hat, kommt in dem ersteren eine Stau zustande, in dem die organischen Abwässer durch vollständigen Sauerstoffverbrauch eine geradezu vernichtende Wirkung ausüben können. Wenn Nebenflüsse derart geschädigt werden, wird auch der Hauptwasserlauf in Mitleidenschaft gezogen, da der Fischbestand der beiden in mannigfacher Wechselbeziehung steht. Die Verunreinigungen sind jedoch nicht allein für den Rückgang der Fischerei verantwortlich zu machen; eine sehr erhebliche Rolle spielt hierbei auch die Stromregulierung, die im Interesse der Schiffahrt und Landwirtschaft vorgenommen wird und zwar nicht nur im Osten, sondern in ausgedehntem Maß auch im Westen des Reiches. Durch die Begradigungen erfolgt ein schneller Abfluß des Hochwassers, was einen raschen Wechsel in der Höhe des Wasserstandes bedingt. Nach plötzlichen Hochwassern ist das Flußbett wie ausgefegt nicht nur von Fischen, sondern auch von Fischnahrung. So wurden in den letzten Tagen in Aalhamen bei Kalbe a. S. zahlreiche Forellen gefangen, die aus weit oben liegenden Gebieten stammen. Durch die Begradigung entsteht auch eine viel stärkere Strömung, in der sich weder der erwachsene Fisch noch die Brut halten kann. Hierbei ist der Bau kleiner Buhnen oft von großem Vorteil; so sind die Buhnenfelder in der unteren Havel wahre Nahrungskammern, während die langen Buhnen in der Oder versanden und dadurch für die Fischerei nachteilig werden. Durch die Uferbefestigungen wird die Entwicklung der als Fischnahrung außerordentlich wichtigen Uferfauna sehr stark beeinträchtigt. Störend ist auch die zunehmende Verschlammung. Durch die starke Strömung wird vieles mitgerissen und lagert sich dann ab, wo ein Stau ist, wie z. B. bei Kalbe a. S. Sobald der Schlamm durch vermehrte Wasserbewegung aufgewühlt wird, ist die Nahrungsaufnahme der Fische sehr erschwert. Aus diesen Ausführungen geht klar hervor, daß an dem tatsächlich vorhandenen Rückgang der Stromfischerei nicht die Kaliabwässer die Hauptschuld tragen, sondern die organischen Verunreinigungen und die Stromregulierung. Das hätten die Fischereiinteressenten hier vorher bedenken und sich lieber von der bekannten Protestversammlung in Naumburg fern halten sollen. Sie hatten sich so in einem gewissen Taumel der Beschwerden über die Kaliabwässer hingegeben und darüber die viel schlimmeren organischen Abwässer aus den Augen verloren. Er sehe die Fischer nicht gern Arm in Arm mit ihren schlimmsten Feinden, den Zuckerfabriken u. dgl.

Die darauf einsetzende Diskussion gestaltete sich recht lebhaft, wobei die Ausführungen des Vortragenden, soweit sie die Unschädlichkeit der Kaliabwässer betrafen, vielseitigem Widerspruch begegneten. Zunächst dankte der Vorsitzende dem Vortragenden für die Ausführungen, soweit sie Belehrungen und Anregungen gebracht hätten. Das dürfe ihn aber nicht abhalten, den Ausführungen des Vortragenden, in denen den provinzialsächsischen Fischern ein Vorwurf aus ihrem Verhalten in der Kaliendlaugenfrage gemacht sei, entgegenzutreten. Der Fischereiverein identifiziere sich in dieser Angelegenheit mit den provinzialsächsischen Fischern, und müsse die Vorhaltungen als verfehlt zurückweisen. Die Sachlage sei die, daß der Vorstand seit mehreren Jahren durch das rapide Anwachsen der Kaliindustrie veranlaßt worden sei, gegen jedes Uebermaß der Endlaugeneinleitung in die Wasserläufe Einspruch zu erheben. (1912 waren 127 Kalischächte förderfertig, davon 54 allein in der Provinz Sachsen; für 1915 wären, nach Dammann, etwa 200 zu erwarten.) Der Vorstand des Fischereivereins habe bei allen Neukonzessionierungsgesuchen in durchaus maßvoller Weise gefordert, daß die vom Reichsgesundheitsrat festgesetzten Höchstzahlen der Verhärtung und Verchlorung nicht überschritten würden. Nun sei aber einwandfrei festgestellt worden, daß diese Zahlen erheblich, um das Vielfache, überschritten worden sind. Es könne doch unmöglich grundsätzlich behauptet werden, daß Kaliendlaugen überhaupt nicht schädlich seien. Daß ein solches Uebermaß der Verhärtung und Verchlorung, wie es aus der stetig wachsenden Vermehrung der Endlaugen zu erwarten sei, fischereiliche Schädigungen zeitigen müsse, könne doch wohl als selbstverständlich gelten. Darum hat der Vorstand auch kein Bedenken getragen, in dieser Sache mit den anderen Interessenten, der Landwirtschaft, den Städten, der Industrie zusammenzugehen. Das hindere den Verein in keiner Weise, nach wie vor, in den organischen Abwässern mit den schlimmsten Feind unserer Fischgewässer zu sehen, und sie weiter energisch zu bekämpfen. Im übrigen habe Redner, als Komiteemitglied, stets ein maßvolles Vorgehen befürwortet und betont, daß es uns hauptsächlich auf einen einwandfreien, wissenschaftlichen Nachweis der Schäden und Schadensgrenze ankomme. Die Person des Professors Dunbar, der mit dieser Arbeit betraut sei, biete Gewähr dafür, daß unparteiische Ergebnisse dabei gezeitigt werden würden. Wie

Digitized by Google

aus dieser selbstverständlichen Stellungnahme des Vereins Vorwürfe hergeleitet werden könnten, wäre völlig unverständlich. Der Schriftführer Dr. Kluge hält dem Vortragenden ferner entgegen, daß Professor Hofer seinerzeit in der Schunter ein Zurückgehen der Nährfauna, und damit eine indirekte Schädigung der Fischerei bereits vorgefunden habe.

Mehrere praktische Fischer äußern ihre Ansicht dahin, daß sie in der Verunreinigung ihrer Gewässer durch Kaliendlaugen nach wie vor eine schwere Schädigung sehen. Sie wenden sich gegen die Schlußfolgerung von Professor Schiemenz, daß die Kaliabwässer, wenn sie tatsächlich schuld an der Kalamität hätten, zu einer vollständigen Vernichtung des Fischbestandes führen müßten. Von der Unschädlichkeit bis zur vollen Vernichtung sei ein weiter Weg.

Fischermeister Kegel, Kalbe a. S., berichtet über die Aalhamenfischerei und die Abwendung ihrer schädlichen Wirkungen auf die Lachszucht. Der Aalfang ist in Flüssen und Strömen des Flachlandes eine der wichtigsten Einnahmequellen. In den letzten Jahren ist er in der Saale zurückgegangen, was teilweise auf den ausgedehnten Satzaalfang in der Unterelbe zurückgeführt wird. Da die abwandernden Aale für uns auf immer verloren sind, soll ihr Fang möglichst intensiv betrieben werden. Das beste Gerät hierzu in der Weser und Elbe ist der Aalhamen, der in starker Strömung aufgestellt wird. Leider werden durch den lebhaften Strom eine Menge Edelfische, insbesondere Lachse in den Hamen getrieben und gehen infolge des starken Wasserdruckes zugrunde. Um diese Schäden zu mildern, soll ein von Fischermeister Köthke, Rosensdorf, konstruierter selbsttätiger Sortierapparat am Ende des Hamens angebracht werden. Durch die Spalten eines halbkugeligen, aus Aluminiumstäben hergestellten Korbes gehen wohl die plattgedrückten Fische durch, nicht jedoch die rundlichen Aale. Die mit diesem Apparat erzielten günstigen Vorversuche sprechen für seine allgemeine Einführung.

Ein Berufsfischer spricht noch die Bitte aus, der Verein möge sein Augenmerk nicht nur auf die verunreinigten, sondern auch auf die wenigen noch guten Gewässer, wie z. B. die Schwarze Elster richten. Dort werde Baggerboden an ganz ungeeigneten Stellen abgeladen, während der Fischer passende Orte angeben könnte.

L. K.

Generalversammlung des Bundes Mecklenburgischer Berufsbinnenfischer und des Mecklenburgischen Fischereivereins.

Am 1. August fand in Neustrelitz eine Generalversammlung des Bundes Mecklenburgischer Berufsbinnenfischer statt. Der Vorsitzende, Kühl-Parchim, eröffnete mit begrüßenden Worten die Versammlung und legte zum ersten Punkt der Tagesordnung den Entwurf einer Gesellenprüfungsordnung vor. Geheimrat Dröscher-Schwerin legt die Veranlassung zu dieser Gesellenprüfungsordnung dar. Die bisherigen ordnungs- und regellosen Zustände im Fischereigewerbe bedürften dringend der Aenderung, da heute von einem abgeschlossenen auf bestimmter Ausbildung beruhenden Fischereigewerbe nicht gesprochen werden könne. Eine scharfe Trennung zwischen beruflich ausgebildeten Fischern und bloßen Arbeitern sei unbedingt nötig. An die Behörden, die Fischereien zu verpachten hätten, müsse mit der Bitte herangetreten werden, Pachtungen nur solchen Personen zu überlassen, die sich als berufsmäßig ausgebildete Fischer ausweisen könnten. Um das gekennzeichnete Ziel zu erreichen, habe der Bund den im Gewerbe tätigen, selbständigen Fischern Meisterbriefe erteilt, eine Lehrlingsrolle eingerichtet, und dem gleichen Zweck solle auch die neue Gesellenprüfungsordnung dienen. Redner schließt mit dem Hinweis auf die Notwendigkeit, daß die Fischer in Zukunft unter allen Umständen ungelernte Arbeiter nur als Lehrlinge einstellen.

Die Prüfungsordnung wurde von der Versammlung einstimmig genehmigt. In den Gesellenprüfungsausschuß wurden gewählt Kühl-Parchim als Vorsitzender, Suderow-Malchow und Köhn-Krakow als Beisitzer. Schultz, Userin und Dahnke-Wesenberg als Stellvertreter.

Zu Punkt 4 legt der Vorsitzende den Plan zu einer Unterstützungs- und Sterbekasse dar, die er für zweckmäßig und wünschenswert hält, um den Mitgliedern des Bundes einen festeren und engeren Zusammenhalt zu geben. Geheimrat Dröscher spricht sich in gleichem Sinne aus, besonders auch mit Rücksicht auf die Lage der wirtschaftlich ungünstiger gestellten Küstenfischer. Bunge-Güstrow äußert Bedenken, da der Verein eine zu kleine Mitgliederzahl habe, um eine solche Kasse tragen zu können. Es wird beschlossen, eine Kommission zu wählen, die beauftragt wird, zur Herbstversammlung entsprechende Vorschläge zu machen. Gewählt wurden Dröscher-Schwerin, Bunge-Güstrow, Kühl-Parchim, Köhn-Krakow und Kolhan-Brüel.

Zu Punkt 5 händigte der Vorsitzende an Bunge-Güstrow, Hübner-Crivitz, Möller-Kukuk und Hase-Plau den Meisterbrief aus.

Den Bericht über die Mecklenburgische Einkaufsgenossenschaft für Fischereibetriebsmittel erstattete Geheimrat Dröscher.

In der nun folgenden freien Aussprache wird lebhaft Klage geführt, daß manche Gerichte den Diebstahl gefangener Fische nur als Mundraub ansehen. Es wird empfohlen, gegen solche Entscheidungen bei der Staatsanwaltschaft Beschwerde einzulegen.

Digitized by Google

Zum Tagungsort für die nächste Versammlung wird Güstrow bestimmt. An die Verhandlungen schloß sich ein gemeinsames Abendessen im Versammlungslokal, dem „Mecklenburger Hof".

Am Sonntag eröffnete Geheimrat Dr Dröscher (Schwerin) kurz nach 10 Uhr die Generalversammlung des Mecklenburgischen Fischereivereins mit dem Ausdruck der Freude, daß der Verein in diesem Jahre zum erstenmal in dem stillen, ruhigen, behäbigen Mecklenburg-Strelitz tage. Der Zusammenschluß der Mecklenburg-Strelitzer Fischer sei bisher wenig entwickelt gewesen. Da ein solcher Zusammenschluß am ersten unter dem Druck der Not geschehe, so liege in dem Mangel an Organisation der Beweis, daß hier gesunde Verhältnisse herrschten und daß eine weise Landesregierung bestrebt sei, nicht nach rein fiskalischen Gesichtspunkten möglichst viel Geld aus dem Lande zu ziehen, sondern die Wohlfahrt seiner Einwohner als oberstes Gesetz betrachte. Ferner begrüßte der Vorsitzende besonders Dr Witte (Rostock) und den Vorsitzenden des Warnemünder Fischereivereins, Lehrer Schröder. Hierauf erstattete der Vorsitzende den Geschäftsbericht für 1912.

Als wesentlichstes Ereignis sei der Abschluß der Bestrebungen zu betrachten, eine Neuregelung der Küstenfischerei an der gesamten — zunächst mecklenburgischen — Ostseeküste herbeizuführen, besonders des Plattfischfanges. Die Bestrebungen erstreckten sich hauptsächlich auf Festlegung eines Mindestmaßes der Fische, Schonzeiten, Mindestmaschenweite der Schleppnetze, Schlichtung des Streites zwischen den Schleppnetz- und Stellnetzfischern. Auf einer Konferenz am 11. Juni 1912 im Landwirtschaftsministerium in Berlin wurden die Richtlinien von Vertretern der der Ostsee angrenzenden Staaten festgelegt. Die mecklenburgische Regierung hat dann einen entsprechenden Gesetzentwurf ausgearbeitet, der auch vom Landtage angenommen worden ist, der aber infolge der ablehnenden Haltung Preußens noch nicht hat veröffentlicht werden können. Mit der Neuregelung der Küstenfischerei Hand in Hand ging die Gründung eines Bundes mecklenburgischer Ostseefischer, die notwendig gewesen sei, weil die nicht organisierten Fischer wehrlos dem Aufkäufer- und Händlertum ausgeliefert wären. Auf dem Wege vom Fischer zum Konsumenten über den Aufkäufer, Groß- und Kleinhändler seien die ersteren überflüssig. An Unterstützungen sind gezahlt: den Fährdorfer Fischern auf Poel 800 Mark zur Anlage eines Bootshafens und den Heringsreusenfischern der Wismarschen Bucht, die starker Gefährdung durch Wind und Wellen ausgesetzt sind und mehrere schlechte Jahre gehabt haben, 3000 Mark aus den Mitteln eines vom Reichsamt des Innern zur Verfügung gestellten Fonds von etwa 10 000 Mark. Auf die Dauer aber seien derartige hohe Mittel nicht zu erwarten, und es sei daher die Gründung von Versicherungskassen zu erwägen. Zur Fischereiausstellung nach Kopenhagen sind auf Kosten des Vereins sechs Vertreter der mecklenburgischen Küstenfischer entsandt worden. An die Küstenfischer sind 80 Broschüren über Motorfischerei verteilt worden. Die im Herbst 1912 in Rostock, Güstrow, Parchim, Schwerin, Wismar eingerichteten städtischen Fischverkäufe hätten die Anregung zur Gründung einer Fischverwertungsgenossenschaft in Warnemünde im Februar d. J. gegeben. Das Ergebnis dieser Genossenschaft sei bis jetzt geradezu glänzend gewesen, was mit Rücksicht darauf, daß es sich um einen ersten Versuch im Deutschen Reiche handele, mit besonderer Freude zu begrüßen sei. Im Saler Bodden sind wiederum für den Betrag von 466 Mark Karpfen ausgesetzt. Der Verein hat mitgewirkt bei der Beseitigung von Uebelständen in der Recknitzfischerei, die besonders im Fehlen einer wirksamen Aufsicht liegen. Ferner sind im Berichtsjahr die Berufs-Binnenfischer organisiert in einem Bunde, der besonders zur Erreichung moralischer Erfolge die Hebung des Ansehens des Fischergewerbes erstrebe. Die Einreihung der Binnenfischerei in die Unfallversicherung durch Wahl von Vertretern des Vereins in den Vorstand der Elbschiffahrtsberufsgenossenschaft ließ sich noch nicht ermöglichen. Neugegründet ist endlich eine Netzankaufsgenossenschaft. In der Elb- und Eldefischerei konnte im abgelaufenen Jahre Wesentliches nicht unternommen werden. Besatzfische sind wieder in großer Menge durch den Verein vermittelt worden, im ganzen 204 Zentner und 23 170 Stück lebende Kreaturen. Für den lohnendsten Besatzfisch hält der Vorsitzende den Schlei, wenn die Gewässer geeignete Weideplätze bieten. Der Vereinsfischmeister ist häufig durch Auskunfterteilung in Anspruch genommen worden, ebenso ist der Verein häufig auf dem Gebiete der Fischereigesetzgebung und -Verwaltung gehört worden. Ueber die vom Verein gewährten Abschußprämien von Raubzeug ist in der Presse bereits berichtet worden. In zwei Fällen ist der Verein mit der Verunreinigung von Gewässern durch Fabriken befaßt worden. Um Unterlagen über das Wachstum und die Wanderung der Aale zu gewinnen, sind auf Veranlassung des Vereins über 2000 gezeichnete Aale ausgesetzt worden, von denen bis jetzt aber nur verschwindend wenige wieder eingefangen wurden. Vielfach wurden Gutachten vom Verein gefordert und abgegeben. Einem Ersuchen der landwirtschaftlichen Winterschulen, Fischereikurse für junge Landwirte einzurichten, konnte bedauerlicherweise wegen Geldmangels nicht entsprochen werden. Die Bemühungen, im Berliner Fischhandel gesunde Zustände zu schaffen, waren erfolglos. — Der Mitgliederbestand betrug am 1. Januar 1913 280 Einzelmitglieder. Diese Zahl ist auf 242 zurückgegangen, da der Bund der Binnenfischer korporativ beigetreten ist. Die dem Verein angehörenden Korporationen umfassen eine Zahl von 737 Einzelmitgliedern. Der Geschäftsumfang hat auch im abgelaufenen Jahre erheblich zugenommen. Es war ein Ausgang von rund 8000 Schreiben zu verzeichnen; Porto- und Telephonkosten beliefen sich auf 795 Mark. Die Gesamteinnahme schloß ab mit 49 882 M., die Ausgaben mit 44 082 Mark, so daß ein Kassenbestand von 5800 M. am 1. Januar 1913 vorhanden war.

Digitized by Google

In der Debatte beantragte der Vorsitzende des Warnemünder Fischereivereins, Lehrer Schröder, an die Regierung den Antrag zu richten, 1. das angenommene Schutzgesetz zur schleunigen Durchführung zu bringen, 2. Maßnahmen zu treffen, daß die Drei-Seemeilen-Grenze von den Schleppnetzfischern eingehalten werde, 3. eine Kennzeichnung der Fahrzeuge durch Nummern vorzuschreiben. — Der Vorsitzende gibt bekannt, daß in der gewünschten Richtung vorbereitende Schritte bereits getan worden seien.

Darauf erstattete der Vorsitzende einen eingehenden Bericht über die mecklenburgische Einkaufsgenossenschaft für Fischereibetriebsmittel und die Warnemünder Fischverwertungsgenossenschaft. Während die erstere in der Entwicklung begriffen ist, hat die letztere, wie bereits erwähnt, ausgezeichnete Erfolge zu verzeichnen.

Nach Erörterung technischer Fragen wurde noch beschlossen, den Fischermeister Prignitz in Hohen-Viecheln bei Kleinen zum Ehrenmitglied zu ernennen. — Zum nächstjährigen Verbandstag wurde Parchim bestimmt.

Aus Anlaß der am 20. September 1913 stattfindenden Hauptversammlung des oberfränkischen Kreisfischereivereins veranstaltet der **Bezirksfischereiverein Hof a. S. eine Fischereiausstellung,** die sich auf den ganzen Regierungsbezirk Oberfranken erstreckt. Die nach den eingelaufenen Anmeldungen etwa 300 Nummern umfassende Ausstellung dürfte Fischzüchtern und Freunden der Fischerei viel Beachtenswertes bieten.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 30. Herrn W. in Sch. Die geehrte Redaktion bitte ich höflichst um eine gefl. Auskunft im Fragekasten der „Allgemeinen Fischereizeitung" über die beste Form einer Fischtreppe, welche bei Umbau eines Wehres in fließendem Gewässer angelegt werden soll. Ist es zweckmäßig, die einzelnen Treppenstufen mit senkrechten Winkeln anzulegen oder empfiehlt sich mehr ein stumpfer Winkel?

Antwort. Es ist zweckmäßiger, die Treppenstufen mit stumpfen Winkeln anzulegen, ja man hat sogar beobachtet, daß Fischtreppen sehr gut funktionieren, wenn sie nach Art eines natürlichen Steilhanges lediglich mit unregelmäßig angeordneten großen Steinen gebaut wurden, wie das Gerinne eines steilen Forellenbaches im Gebirge. Besonders aufmerksam machen wir Sie auf die neue Denilfischtreppe, welche in Nr. 8 der „Allgemeinen Fischereizeitung" beschrieben ist. Die Hauptsache bei jedem Fischpaß ist aber seine Situation im Fluß selbst, welche so sein muß, daß die Fische die Treppe auch finden. Sie darf daher nicht in ruhigem Wasser, sondern nur dort ausmünden, wo das Wasser mit starkem Druck herabstürzt und wobei die Fische durch ihr Druckgefühl hingeleitet werden.

IX. Literatur.

Im Verlage von P. Parey erschien das 1. Heft des **Archiv für Fischereigeschichte,** redigiert von Dr. Schultze, Marburg a. L.

Das Werk wird herausgegeben von Geh. Justizrat Emil Uhles, Berlin, der als tatkräftiger Förderer der Fischerei in den verschiedensten Richtungen sich einen weitbekannten Namen erworben hat.

Das großangelegte neue Archiv wird einen wichtigen Zweig der Wirtschaftsgeschichte pflegen; es entspricht durchaus der immer wachsenden Bedeutung der Fischerei, daß auch ihre Entwicklung im Laufe der Jahrhunderte wissenschaftlich zurückverfolgt wird. Auch hier kann die Gegenwart viel aus der Betrachtung der Vergangenheit lernen. Vor allem ist sie für den Nationalökonomen und den Kulturhistoriker wichtig, aber auch der moderne Praktiker wird, sofern seine Interessen über das unmittelbar Naheliegende hinausreichen, gerne erfahren, was frühere Zeiten auf dem Gebiete der Fischerei geleistet haben und wie unsere jetzigen Zustände entstanden sind. Für viele wird es überraschend sein zu hören, wie in manchen Gegenden die Fischerei und Fischzucht in alter Zeit eine große Rolle spielte, wo man erst neuerdings wieder anfängt, ihr intensivere Aufmerksamkeit zuzuwenden.

Das vorliegende erste Heft enthält als vielversprechenden Anfang des neuen Archivs einen äußerst anregend geschriebenen Artikel von Besthorn über die geschichtliche Entwicklung des märkischen Fischereiwesens.

Das Geleitwort des hochverdienten Herausgebers sowie die Inhaltsangabe des ersten Heftes sind in der Beilage abgedruckt, welche dieser Nummer angefügt ist. Darin ist näheres über die Bestimmung des Archivs sowie über die Abonnementsbedingungen zu ersehen.

Wir wünschen ihm einen großen, verständnisvollen Leserkreis. **Pl.**

Digitized by Google

X. Fischerei- und Fischmarktbericht.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 21. August 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, reichlicher zugeführt, erzielten befriedigende Preise.
Schleie, mäßiger zugeführt, wurden hoch bezahlt.

August	Karpfen: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, 50—60er, gemischt	100—104
8.	tot	71
9.	lebend, 50—60er, gemischt	100—104
11.	„ 40—50er, Spiegel-	100—102
11.	tot	75
12.	lebend, 50—60er, Spiegel-	100—101
12.	„ 60—70er, gemischt	101—105
12.	tot	61
13.	lebend, 40er	114
13.	„ 50—70er, Spiegel-	100
13.	„ 60—70er, gemischt	97—102
13.	„ 50—60er, Spiegel-	103—107
13.	tot	54—69
14.	lebend, 35—45er, Schuppen-	93—94
14.	„ 50—60er, Schuppen-	90—94
14.	tot	57—61
15.	lebend, 70—90er, gemischt	93—97
15.	„ 40—50er, gemischt	90—94
15.	„ 50—60er, Spiegel-	97—103
15.	tot	55—68
16.	„	59—64
18.	lebend, 35—45er, Schuppen-	92—94
18.	tot	39—50
19.	lebend, 35—45er, Schuppen-	93—94
19.	„ 40—50er, Spiegel-	101
19.	tot	64
20.	lebend, 35—45er, Schuppen-	93—97
20.	„ 50—60er, Spiegel-	101—102
20.	tot	64—69

August	Schleie: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, unsortiert	113—138
8.	„ groß	110—130
8.	„ klein	147—151
8.	tot	75
9.	lebend, unsortiert	113—131
9.	„ klein	140—167
11.	„ unsortiert	122—127
11.	„ klein	151—164
12.	„ unsortiert	122—145
12.	„ klein	158—165
13.	„ unsortiert	120—133
13.	„ klein	141—156
13.	tot	81
14.	lebend, unsortiert	124—147
14.	„ groß	115
14.	„ klein	160—161
14.	tot	85
15.	lebend, unsortiert	127—142
15.	„ klein	144—151
15.	tot	96
16.	lebend, unsortiert	133—142
16.	„ klein	152
18.	„ unsortiert	136—138
19.	„ „	123—142
19.	„ klein	145—164
19.	tot	83
20.	lebend, Portionsfische	155—166
20.	„ unsortiert	136—140
20.	„ klein	134—138
21.	„ Portionsfische	151—175
21.	„ unsortiert	141—148
21.	tot	97

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 11. bis 17. August 1913	Vom 18. bis 24. August 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	1.40	1.30
Portionsschleien	1.80	1.80
große Schleien	1.50	—
Hechte	1.40	1.40
Aale	1.60—1.80	1.60—1.80
Forellen	4.00	4.00
Barse	—	80
Barben, Pressen, Rapen	70—80	70—80
Krebse (Schock)	4.50—30 M.	4.50—30 M.
Hummern (Pfund)	4.00	4.00 M.

Forellenzucht Laukenmühle
Post Kammerburg bei Loroh a. Rhein
offeriert 485a
prima Regenbogenforellensetzlinge
10 - 12 und 7—9 cm. Tadellose, gesunde und schnellwüchsige Fische. Lieferung per Oktober, November, Dezember unter Garantie lebender Ankunft.

Digitized by Google

Teichverwalter gesucht

von einer größeren Teichverwaltung Oberschlesiens. **(Karpfenzucht.)** Offerten mit Zeugnisabschriften unter Nr. 481 R. an die Exp. dieser Zeitung erbeten. 481a

Fischmeister-Gesuch.

Für **Salmonidenzuchtanstalt** tüchtiger, solider junger Mann bei freier Station und Familienanschluß per 1. oder 15. Oktober **gesucht.** Offerte mit Zeugnisabschriften an die Exp. d. Bl. unter J. G. 43 erbeten. 43b

Fischmeister!

militärfrei, ledig, in allen Zweigen der **Salmonidenzucht u. Bachfischerei** erfahren. Speziell **„Fütterung!"** von der Brut bis zu Mast- u. Zuchtfischen. Hat auch Kenntnisse im Gartenbau, Teichbau u. -Pflege. Arbeitet selbständig, ist fleißig u. solide. Sucht per sofort oder später **Stellung.** Anfragen bef. unt. L. 204 d. Exp. d. Bl. 477a

Aelterer Fischmeister

verheiratet, 36 Jahre alt, nüchtern und zuverlässig, in allen Teilen der **Karpfen- u. Schleienzucht** vollständig erfahren, der sämtliche Teichanlagen ausführt, Schleusen aus Holz oder Beton selbst baut, zugleich auch in der Forstwirtschaft bewandert ist, wünscht sich zu verändern. Offerten unter **M. R. 50** an die Exp. d. Bl.

Zum 1. Oktober d Js. oder später wird ein unverheirateter, durchaus tüchtiger

Fischmeister

gesucht, der sich keiner Arbeit scheut.

Meldungen mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften unter **B 101** an die Exped. dieser Zeitung. 487a

Sehr guter

Forellenbach

2½ km lang, 5—6 m breit, im Juragebiete bei Regensburg gelegen, ist preiswert zu **verkaufen.** 373a

Gefl Off. unt. **J. B. 106** a. d. Exped. d. Ztg.

Fischwasser.

Erstklassiges **Forellenwasser,** ca. 1½ Std. lang, wegen Erbteilung zu verkaufen. Großer Reichtum an Forellen Ia Qualität. Landschaftl. interessant. Gute Verpflegungsverhältnisse. Schwäb.-bay Grenze. Bahnfahrt von München 2½ Std. Näheres unter **M. W.** an die Expedition d. Ztg. 488a

Fischmeister resp. Teichwärter,

möglichst verheiratet, welcher sämtliche Arbeiten übernimmt für **Forellen-, Karpfen- und Schleienzucht, gesucht.** Dauernde Stellung. Gefl. Offerten mit Gehaltsangabe an die Exped. d. Bl. unter W. erbeten. 803b

Junger Mann,

27 Jahre alt, ledig, ehrlich und fleißig, der trotz seinem langen eifrigen Suchen nach Stellung keine finden kann und daher in bittere Not geraten ist, bittet auf diesem Wege edeldenkende Herrschaften um baldige Anstellung. Derselbe ist in Bach- und Flußfischerei, sowie in Netzreparatur durchaus gründlich erfahren. Wäre auch mit der Jagdaufsicht vertraut. Geht auch in eine künstliche Fischzucht, wo er dieselbe gründlich erlernen kann. Nur Primazeugnisse stehen zur Verfügung. Offerte mit Gehaltsangabe u. **K. G. 27850** an die Exp. d. Bl. erbeten. 400a

Gesucht per 1. Oktober

Junger Mann

militärfrei, welcher Aufzucht und Mast von Forellen versteht, willig und fleißig ist, bei gutem Lohn. Offerte erbeten unter **M 70** an die Exped. d. Bl. 483a

Ein achtbarer **Fischguts-Verwalter** findet Gelegenheit zur

Einheirat

auf eine ehem. Wassermühle, deren Fläche, 10 ha, sich sehr gut zur Anlage einer Forellenzucht eignet. Off. unter **H. M. 300** an die Exped. d. Bl. 484a

Schönes Anwesen

mit Fisch- und Geflügelzuchtanstalt

in Lohr a. Main 929b

preiswert abzugeben. Näheres durch

Anton Eckert, Würzburg.

Franz Höhner, Küferei

Poppenhausen, Rhön bei Fulda

liefert

Fischfässer

jeder Größe in bester Ausführung, auch **Sauerstoff-Fässer** fix und fertig, billigst.

Offerte gerne zu Diensten. 473a

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender :: massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss :: ::

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert **prima gesunde, kräftige** **Setzlinge** **August** bis **Dezember** wegen Massenabgabe **sehr** billig zum Spottpreise **franko lebend jeder Bahnstation,** man wolle **Größe, Sorte** und **Menge** angeben der

Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaiblings, Aesche,
236a **Karpfen** und **Schleien,** sowie **deutsche Edelkrebse.**

Abnehmer von 20000 und mehr besonders billig, kleine Posten werden mit **Sauerstoffapparaten geliefert.** Kann überall für lebende Ankunft Garantie leisten bis 100 Stunden Transport. Setzlinge können Wildlinge und auch Gefütterte abgegeben werden, je nach Wunsch. Man fordere Preise. **Eier** für kommende Saison nehme Aufträge ebenfalls an, in bekannter bester Qualität, von großen Wildeltern.

K. Württ. Forstamt Ochsenhausen.

Fischwasser-Verpachtung.

Donnerstag den 11. September wird vormittags 10 Uhr in der „Krone" zu **Ochsenhausen** das Fischwasser in der **Rottum** und im **Laubach** in mehreren Losen vom 1. Januar 1914 ab auf 10 Jahre verpachtet. Die Rottum (ca. 34 km lang) ist zum größten Teile ein gutes Forellenwasser und mit der Eisenbahn leicht zu erreichen. Auf Wunsch Losverzeichnis und jede weitere Auskunft kostenlos vom Forstamt. 462a

---

3000 schöne, gesunde, zweijährige

Setzlinge der

Regenbogenforelle

nahezu schon Portionsfische, gibt jedes Quantum und auch Jährlinge preiswert ab

Forellenzucht Biberach a. Riss
(Württbg.). 876b

Größere Posten Ia 2sömmerige gesunde Galizier

Spiegelkarpfen-setzlinge

Herbst 1913 abzugeben. 303a

Fischzucht Volkach.

Wer ist im **Winter** Abnehmer von

Speiseforellen

(Regenbogen)

ab Verkäufers Station? 480a
Offerten erbeten unter **R. K. Nr. 26** an die Expedition d. Ztg.

Setzlinge

von Bach- und Regenbogenforellen

hat billig abzugeben 478a

Forellenzüchterei St. Peter
Post **Eichhofen** (Elf.).

100000 298a

Setzlinge

Regenbogen, kerngesunde, aus 60 großen Brutteichen, billig abzugeben

G. v. Wulffen'sche Verwaltung
Wüsten-Jerichow b. Burg, Bez. Magdeburg.

Teilnehmer gesucht an **3 Sammeltransporten Regenbogen-Jungfische** in Richtung auf Ulm, Görlitz u. Cöln, garantiert gesund, springlebend **franko.** Tausend M. 40.— bis M. 45.—

Rittergut Wüsten-Jerichow bei Burg
298a Bez. Magdeburg.

Hecht- und Huchenwasser.

Es wird Beteiligung oder **Angelkarte** für ein nachweislich gutes Hecht- u. Huchenwasser gesucht. Nicht zu weit von München. Angebote unter **M. V. 2760** an **Rudolf Mosse, München.** 117.

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Fischkultur Baden-Baden

hat **anfangs Oktober**

ca. 5–7000 Ia Bachsaiblings-Setzlinge

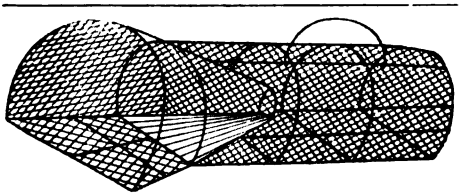
ca. 10—14 cm, billigst abzugeben. **Garantie lebender Ankunft.** 475a

Jungfische

der **Regenbogenforelle** und des **Bachsaiblings** in kerngesunder Ware unter Garantie lebender Ankunft gibt billig ab

Josef Metzger

1989 **Eichtersheim** (bei Wiesloch).



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur**, Drahtreusenfabrik, **Aichach.**
Prospekt gratis und franko. 842b

Karpfen-Teichwirtschaft

größere, zu kaufen gesucht.

Angabe der näheren Verhältnisse, sowie Preis erbeten unter T. Nr. 100 an die Exp. der Fischerei-Zeitung. 820b

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Die Forellenzucht

Barbarasruhe Freising (Bayern)

Telephon 31

hat **große Mengen** **Aeschensetzlinge, Moosachforellen-** und **100 000 Stück** **Regenbogenforellen-Setzlinge**

in prima Ware sehr billig abzugeben.

Man verlange Preisliste. 9b

Digitized by Google

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen-
Bachsaiblings-
Bachforellen-
Regenbogenforellen-
Elsässersaiblings-

Setzlingen

Seeforellen-
Rarentaforellen-
Moosachforellen-
Seesaiblings-

Setzlingen

425a

zweisömmrige: Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte Evinrude-Motoren billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote. mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche. — Export.

247a **Zur Herbstlieferung** werden zur Vormerkung Bestellungen auf

Setzlinge aller Forellenarten, reinrassige fränkische Spiegelkarpfen und schnellwüchsige Schleien schon jetzt erbeten.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden a. Main.

NETZE

3 **Gegründet 1874.**

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Bosohuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr Bruno Hofer-München, Dr Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 18. München, den 15. September 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. und II. Bekanntmachungen. — III. Zur Kenntnis der Furunkulose. — IV. Von der Regenbogenforelle. — V. Zwei interessante Gutachten über die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie. — VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VII. Vermischte Mitteilungen. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung

Fischereiverein für Westfalen und Lippe.

Die 26. Generalversammlung findet am Mittwoch den 24. September 1913, vormittags 10 Uhr, im Hotel Niemeyer zu Hattingen i. W. statt.

Tagesordnung: 1. Jahresbericht. 2. Rechnung für 1912/13. 3. Etat für 1913/14. 4. Veränderungen im Vorstande. 5. Anträge aus der Versammlung und

Digitized by Google

neuere Eingänge. 11½ Uhr: Frühstück im Hotel Niemeyer (Gedeck M. 2.50). Anmeldungen hierzu sind bis zum 20. September an das Hotel Niemeyer zu richten. 1 Uhr: Abfahrt mit Sonderwagen der elektrischen Bahn nach Nierenhof. Von dort Wagenfahrt nach der Fischzuchtanstalt des Gutes Auerhof. Besichtigung der Anstalt; Kaffee, dargeboten von dem Besitzer, Herrn Hermann Deinghaus. 6 Uhr: Abfahrt von Auerhof nach Nierenhof. Ab Nierenhof 7^{16}, an Essen Hbf. 8^{06}; ab Nierenhof 7^{20}, an Bohwinkel 8^{05}. Die Herren, die an der Generalversammlung teilzunehmen beabsichtigen, werden dringend gebeten, sich bis zum 18. September bei dem Geschäftsführer des Vereins, Herrn Privatdozent Dr. A. Thienemann, Münster i. W., Landwirtschaftliche Versuchsstation, anzumelden. Die angeschlossenen Vereine werden darauf aufmerksam gemacht, daß sie Aussicht auf Unterstützung durch den Provinzialfischereiverein nur dann haben, wenn sie sich auf der Generalversammlung vertreten lassen. Anmeldungen wegen Nachtquartier in Hattingen sind direkt an das Hotel Niemeyer in Hattingen zu richten.

Der Vorstand.

II. Bekanntmachung.

Kreisfischereiverein Oberfranken.

Die Generalversammlung des Kreisfischereivereins von Oberfranken findet am Samstag den 20. September 1913, nachmittags 2 Uhr, in Pfaffs Kolosseum zu Hof statt; hierzu werden die Mitglieder der Fischereivereinigungen Oberfrankens, sowie alle Freunde der Fischerei ergebenst eingeladen.

Tagesordnung: 1. Eröffnung der Generalversammlung durch den 1. Vorsitzenden, Seine Exzellenz Herrn Kgl. Regierungspräsident v. Brenner. 2. Vortrag des Geschäftsberichtes und Rechnungsabhör 1912 durch den Schriftführer Herrn Kgl. Kreiswanderlehrer für Fischerei Rauch. 3. Beratung des Voranschlags. 4. Aufhebung der Hechtschonzeit. 5. Vortrag des Kgl. Landesinspektors für Fischzucht Herrn Dr. Maier, München: „Ueber die Behandlung der Fische bei und nach dem Fang". 6. Bericht des Kgl. Kreiswanderlehrers für Fischerei Herrn Rauch, Bayreuth: „Ueber die Ergebnisse der Fischereiausstellung". 7. Neuwahl der Vorstandschaft. 8. Wünsche und Anträge. 9. Verteilung der bei der Fischereiausstellung zuerkannten Preise.

Mit der Generalversammlung verbunden ist eine größere Fischereiausstellung, welche über den gesamten Stand der Fischereiwirtschaft in Oberfranken Aufschluß geben soll. Die Eröffnung der Ausstellung, welche der Bezirksfischereiverein und der Aquarien- und Terrarienverein Hof vom 20. September bis einschließlich 22. September d. J. veranstalten, findet durch den unterfertigten ersten Vorsitzenden am 20. September um 11 Uhr vormittags statt.

v. Brenner, 1. Vorsitzender.

III. Zur Kenntnis der Furunkulose.

Von Dr. Karl Mulsow.

(Aus der Kgl. Bayer. Biolog. Versuchsstation für Fischerei in München.)

(Schluß.)

Der Schluß dieses in Nr. 10 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" begonnenen Artikels hat sich ungewöhnlich lange hinausgezogen; es waren damals verschiedene Versuche über wirksame Bekämpfungsmethoden gegen Furunkulose noch nicht abgeschlossen und es erschien wünschenswert, die Ergebnisse dieser Versuche abzuwarten.

Im ersten Teil haben wir versucht, uns unter Berücksichtigung neuerer Untersuchungen ein Bild zu machen von dem augenblicklichen Stande unserer Kenntnisse

Digitized by Google

über das Wesen der Furunkulose; jetzt wollen wir die Möglichkeiten einer rationellen Bekämpfung der Seuche einer Betrachtung unterziehen.

Wie uns in der ganzen Wissenschaft der Fischkrankheiten die viel ältere und besser durchgearbeitete Krankheitslehre des Menschen und der Haustiere als Vorbild dienen muß, so auch ganz besonders auf dem Gebiete der Seuchenbekämpfung. Betrachtet man ganz allgemein die Methoden, nach denen Seuchen großzügig bekämpft werden können, so lassen sich zwei wesentlich verschiedene Richtungen unterscheiden, die sich aber nicht gegenseitig ausschließen, sondern vielmehr nebeneinander bestehen können. Die eine Kampfesweise, mit der man einer Seuche zu Leibe rückt, wendet sich direkt gegen die Erreger der Krankheit, indem sie diese soweit wie möglich zu vernichten sucht; das kann auf viele verschiedene Weisen geschehen, durch Medikamente, durch Desinfektion, durch Entziehung der Existenzbedingungen, durch Unterbrechung des Entwicklungszyklus usw. Die andere Kampfesweise geht auf einem mehr indirekten Wege vor, indem sie die Erreger zunächst ungestört läßt, ja vielfach sogar begünstigt, dafür aber den angegriffenen Wirt widerstandsfähig gegen die Krankheitskeime zu machen sucht. Hierher gehören die Methoden der Schutzimpfung und verwandte Gebiete, bei denen man den Wirt der Krankheit absichtlich leicht erkranken läßt, damit er für die Zukunft gegen die überstandene Krankheit unempfänglich ist.

Für die Bekämpfung der Furunkulose kommt in erster Linie, ja vielleicht ausschließlich, die zuerst genannte Gruppe von Bekämpfungsmethoden in Betracht. Der Vernichtungskampf gegen die Furunkulosebakterien muß, wie das auch schon bisher geschehen ist, darauf gerichtet sein, einerseits eine Weiterverbreitung der Seuche zu verhindern, andererseits verseuchte Gewässer wieder zu sanieren.

Zur Bekämpfung der Furunkulose in offenen Gewässern bleibt nach wie vor die wichtigste Maßnahme die Entfernung aller toten und kranken Fische aus dem Wasser. Die kranken Fische sondern unausgesetzt Furunkulosekeime ins Wasser ab, die toten bilden, besonders wenn sie in Fäulnis übergehen, die günstigsten Brutstätten für Furunkulosebakterien; mit der gründlichen Entfernung dieser Infektionsquellen wird die Ansteckungsgefahr für die gesunden Fische ganz bedeutend herabgesetzt.

Was nun die Verhinderung einer Weiterverbreitung der Seuche von einem Wasser in ein anderes anbetrifft, so ist über diese Frage vor einiger Zeit in der „Oesterreichischen Fischereizeitung" eine lebhafte Diskussion geführt worden. Es würde hier zu weit führen, auf alle Einzelheiten dieser sehr breit geratenen Debatte nochmals einzugehen, aber einige Punkte von allgemeiner Bedeutung können doch nicht unerwähnt leiben.

Prof. Koller, der Urheber der genannten Debatte, führt u. a. aus, daß die Verbreitungsmöglichkeiten so unübersehbar zahlreich seien, daß wir mit allen noch so gut gemeinten Vorsichtsmaßregeln und Sperrvorschriften die Weiterverbreitung der Seuche nicht verhindern können. Es muß zugegeben werden, daß allerdings die Möglichkeiten der Verschleppung bei der Furunkulose außerordentlich zahlreich sind und daß sie gerade durch das Vorkommen latenter Infektionen, wie sie auch Koller annimmt, bedeutend vermehrt werden. Aber erstens werden ein gut Teil der konstruierten Möglichkeiten auch Möglichkeiten bleiben und nur selten zur Wirklichkeit werden, wie Neresheimer mit Recht hervorhebt, zweitens aber geben uns auch die größten Schwierigkeiten kein Recht, unserem Gegner, der Seuche, kampflos das Feld zu räumen. Schwierigkeiten sind dazu da, daß sie überwunden werden. Es soll keineswegs behauptet werden, daß es möglich sei, mit strenger Durchführung von Sperrvorschriften die Seuche völlig zum Stehen zu bringen. Das wäre zu viel verlangt. Es ist aber mit Sicherheit anzunehmen, daß das Umsichgreifen der Seuche um so mehr eingeschränkt wird, je mehr Verbreitungswege wir ihr unterbinden. Neresheimer betont ganz richtig, daß gerade der Fischhandel wohl in erster Linie für die schnelle Weiterverbreitung der Furunkulose verantwortlich zu machen ist. Nach den oben angeführten Untersuchungen über die Verbreitung von Furunkulosebakterien in Fischzuchtanstalten und über die latenten Infektionen bei Jährlingen ist es im höchsten Grade wahrscheinlich, daß die Furunkulose

Digitized by Google

von den Fischzuchtanstalten mit Besatzfischen in die offenen Gewässer verschleppt worden ist. Es soll aber gegen die Fischzuchtanstalten keineswegs der Vorwurf erhoben werden, daß das bewußt geschehen ist; vielmehr wird es sich in den meisten Fällen um latente Infektionen handeln, die ohne eingehende bakteriologische Untersuchung des Besatzmaterials nicht zu erkennen sind. Der Kampf gegen diese Art der Verbreitung wird sich besonders schwierig gestalten, was uns aber wiederum nicht berechtigt, ihn von vornherein aufzugeben. Wir finden ganz analoge Schwierigkeiten in der Bekämpfung menschlicher Seuchen, z. B. beim Typhus. Auch hier hat nicht selten ein gesund erscheinender Bazillenträger eine Epidemie verursacht und derartige Fälle werden auch in Zukunft nicht ausbleiben. Die Medizin versucht nun mit allen Mitteln, diese unheimlichen Infektionsquellen aufzuspüren und unschädlich zu machen; so ist z. B. der Vorschlag gemacht worden, Personen, die als Typhusbazillenträger erkannt sind und in ihrem Beruf eine ständige Gefahr für ihre Mitmenschen bilden, von der Ausübung ihres Berufes im Interesse der Allgemeinheit auszuschließen und staatlich zu entschädigen oder durch Versicherungen sicherzustellen. So wie hier gegen den einzelnen zugunsten der Allgemeinheit nötigenfalls mit Zwangsmaßregeln vorgegangen werden muß, so kann auch die Allgemeinheit der Fischwasserbesitzer und Fischzüchter verlangen, gegen offenbare Gefahren der Seucheneinschleppung und damit verbundenen wirtschaftlichen Schaden geschützt zu werden, nötigenfalls unter Zuhilfenahme gesetzlicher Bestimmungen.

Neben der Verschleppung der Seuche durch den Handel mit Fischen aus verseuchten Gewässern besteht die Gefahr einer Weiterverbreitung durch Geräte, die in solchen Gewässern benutzt worden sind. Es ist daher zu fordern, daß alle in einem mit Furunkulose infizierten Wasser verwendeten Netze, Bären usw. vor ihrer Benutzung in einem anderen Wasser gründlich desinfiziert werden; diese Desinfektion kann geschehen einerseits durch Eintauchen in Kalkwasser oder in eine Lösung von übermangansaurem Kali (1: 100 000), andererseits durch Uebergießen mit siedendem Wasser.

Tritt die Furunkulose mit großer Heftigkeit auf, so daß die Vernichtung des ganzen Fischbestandes zu befürchten ist, so empfiehlt es sich, das befallene Gewässer mit allen Mitteln auszufischen. Man erreicht damit zweierlei; einerseits wird durch das Herausfangen vieler Fische der Seuche bis zu einem gewissen Grade der Boden entzogen, andererseits können wenigstens diese Fische noch verwendet werden, ehe sie der Seuche zum Opfer fallen.

Wie schon oben erwähnt, liegen die eigentlichen Infektionsquellen der Furunkulose zweifellos in den Fischzuchtanstalten, von denen aus sie immer aufs neue in die offenen Gewässer und in andere Fischzuchtanstalten verschleppt werden kann. Es muß sich daher im Kampf gegen die Furunkulose auch das Hauptaugenmerk darauf richten, diese Infektionsquellen zu verstopfen. Während in fließenden und stehenden offenen Gewässern aus naheliegenden Gründen eine Bekämpfung der Seuche mit irgendwelchen Desinfektionsmitteln wohl kaum ausführbar ist, liegen hierfür die Verhältnisse in Fischzuchtanstalten wesentlich günstiger. Es muß gelingen, in Fischteichen von beschränkten Dimensionen, wie es die Salmonidenteiche im allgemeinen sind, mit geeigneten Desinfektionsmethoden erfolgreich gegen die Furunkulose vorzugehen. Um für solche Methoden die nötigen exakten Grundlagen zu gewinnen, wurden von der Biologischen Versuchsstation Versuche angestellt, über die im folgenden berichtet werden soll.

Von den als keimtötend bekannten Mitteln kam für unsere Zwecke in erster Linie das übermangansaure Kali in Frage; es ist erstens billig und zweitens für höhere Organismen (Bodenfauna der Teiche, Fische) verhältnismäßig unschädlich. Schon in früheren Versuchen, über die in Nr. 20, Jahrgang 1912 dieser Zeitung berichtet ist, wurde festgestellt, daß übermangansaures Kali gerade gegen Furunkulosebakterien sehr geeignet erscheint, da es schon in einer Verdünnung 1: 100 000 diese Bakterien in ganz kurzer Zeit abtötet. Diese Versuche wurden in größerem Maßstab in Fischteichen wiederholt. Es wurde z. B. von einem bestimmten Weiher durch eine Anzahl von Proben der durchschnittliche Keimgehalt des Wassers ermittelt; darauf wurde im Weiher so viel

Digitized by Google

übermangansaures Kali möglichst gleichmäßig verteilt, daß im ganzen Weiher eine Lösung 1: 100 000 entstand. Nun wurde nach bestimmten Zeiträumen der durchschnittliche Keimgehalt wiederum bestimmt; je nach Stärke des Zulaufs, der nicht abgestellt wurde, klärt sich das Wasser nach 12—24 Stunden wieder vollständig. Ein auf diese Weise behandelter Weiher hatte vor der Desinfektion einen durchschnittlichen Keimgehalt von 62 550 Keimen pro Kubikzentimeter; eine Stunde nach der Desinfektion war diese Zahl auf den sehr kleinen Wert von 98 Keimen pro Kubikzentimeter gesunken, nach 24 Stunden fanden sich 3830, nach zwei Tagen 12 580 Keime pro Kubikzentimeter. Der Versuch lehrt, daß auch im Fischteich eine wirksame Desinfektion mit übermangansaurem Kali in der genannten Verdünnung erreicht wird. Die Proben zur Zählung der Keime wurden stets an verschiedenen Stellen und aus verschiedener Tiefe entnommen; da die aus den verschiedenen Proben ermittelten Zahlen niemals sehr weit von Mittelwert des ganzen Weihers abwichen, war gleichzeitig gezeigt, daß es gelungen war, das Kali durch das ganze Teichwasser gleichmäßig zu verteilen. Bei den besprochenen Versuchen wurde die Verteilung in der Weise erreicht, daß zunächst die für den ganzen Weiher berechnete Menge an übermangansaurem Kali in einigen Eimern Wasser gelöst wurde. Diese starke Lösung wurde dann mit Gießkannen gleichmäßig auf die ganze Wasseroberfläche ausgegossen.

Die geschilderte Methode ist aber nur für Fischteiche, aus denen der Besatz entfernt ist, anwendbar, da die Fische eine Lösung 1: 100 000 auf längere Zeit nicht vertragen. Es erschien nun wünschenswert, auch für solche Fälle, in denen eine Abfischung der Weiher vor der Desinfektion nicht angängig ist, eine Methode zu erproben. Es zeigte sich in Versuchen, daß das übermangansaure Kali auch noch in der Verdünnung 1: 150 000 Furunkulosebakterien sicher abtötet. Da diese Verdünnung von den Fischen ertragen wird, ist sie zur Desinfektion von Teichen, aus denen die Fische nicht entfernt werden, geeignet. Die bakteriologische Nachprüfung der Methode im Fischweiher hat allerdings ergeben, daß die Keimzahl des Wassers bei dieser Verdünnung lange nicht so stark herabgedrückt wird, wie bei 1: 100 000. Es ist das durchaus verständlich, denn, wenn auch die Verteilung der Lösung möglichst gleichmäßig bewerkstelligt wird, so ist es doch nicht möglich, überall im Wasser die berechnete Verdünnung zu erreichen. Verwendet man aber, wie in den ersten Versuchen, eine Verdünnung, die wesentlich stärker ist, als die noch gerade wirksame Grenzkonzentration, so wirkt diese auch noch an den Stellen des Weihers, zu denen sie in verdünnterer Lösung, als beabsichtigt, gelangt. Verwendet man aber von vornherein die Grenzkonzentration, so fällt die desinfizierende Wirkung an den Stellen mit verdünnterer Lösung ganz fort. Immerhin ist die Desinfektion mit der Verdünnung 1: 150 000 da, wo ein Abfischen und Desinfizieren des leeren Weihers nicht angebracht ist, zu empfehlen.

Es ist selbstverständlich, daß mit den geschilderten Desinfektionsmethoden eine völlige Vernichtung der Furunkulosekeime nicht erreicht werden kann. Es bleiben einerseits zweifellos viele Keime im Teichboden zurück, die von dem Desinfektionsmittel nicht erreicht werden; andererseits beherbergen die Fische, wenigstens zum Teil, Furunkulosebakterien im Darm. Aus diesen beiden Quellen werden sich die Krankheitserreger nach der Desinfektion wieder im Teichwasser verbreiten. Es ist daher zu empfehlen, die Desinfektion in Zwischenräumen von 2—3 Tagen zu wiederholen. Wie aber auch bei der Bekämpfung menschlicher Seuchen durch die verschiedensten hygienischen Maßnahmen niemand erwarten wird, daß eine völlige Vernichtung aller Krankheitskeime erreicht wird, so müssen wir es auch hier bei der Bekämpfung der Furunkulose als einen ganz wesentlichen Erfolg betrachten, wenn wir die Zahl der Krankheitskeime auf ein Minimum herabdrücken und damit die Infektionsmöglichkeiten stark reduzieren.

Die geschilderten Methoden zur Bekämpfung der Furunkulose in Fischzuchtanstalten sind bereits praktisch erprobt und haben sich durchaus bewährt. In einer Fischzuchtanstalt wurden mit Jährlingen besetzte Weiher durch übermangansaures Kali in der Verdünnung 1: 150 000 desinfiziert. Dabei ist zwar ein geringer Prozentsatz der Fische während dieser Behandlung zugrunde gegangen, doch waren dies zweifellos

Digitized by Google

diejenigen Fische, die bereits schwach und krank waren und die der Krankheit ohnehin erlägen wären. In einer anderen Forellenzuchtanstalt, in der die Furunkulose ausgebrochen war, hatte der Verfasser dieser Zeilen vor kurzem Gelegenheit, die praktische Brauchbarkeit und die Wirksamkeit der Furunkulosebekämpfung mit übermangansaurem Kali kennen zu lernen. Der Besitzer dieser Anstalt verwendet das genannte Mittel schon seit Jahren zur Reinhaltung der Weiher. Gegen die Furunkulose wurde in folgender Weise verfahren. Ein von der Seuche befallener Weiher wird zunächst abgefischt; die Fische kommen in ein Bad von übermangansaurem Kali 1: 100 000, worin sie etwa eine Viertelstunde verbleiben. Dabei werden diejenigen Fische, welche an die Oberfläche kommen und hier matt und langsam umherschwimmen, herausgefangen. Auf diese Weise werden die kranken Exemplare, die später im Weiher doch eingegangen wären und gefährliche Infektionsquellen gebildet hätten, ausgemerzt. Der wiederholte Versuch, diese ausgemerzten Fische unter recht günstigen Bedingungen am Leben zu erhalten, endigte stets mit dem Resultat, daß sie nach längerer oder kürzerer Zeit sämtlich zugrunde gingen, der beste Beweis, daß sie wirklich Todeskandidaten waren. Inzwischen wird der abgefischte Teich zunächst von allem etwaigem Schlamm und Schmutz gründlich gesäubert, mit reinem Wasser durchgespült und schließlich mit einer starken Lösung von übermangansaurem Kali (1: 100 000) gefüllt. Diese Lösung bleibt einige Stunden stehen und wird dann wieder durch reines Wasser ersetzt, worauf die abgefischten und gebadeten Fische in ihren Weiher zurückgesetzt werden. Dieses Verfahren wird wiederholt, wenn es nicht schon beim erstenmal den Erfolg hat, daß das Sterben aufhört. In der in Frage stehenden Anstalt ist dieses Verfahren mit großem Erfolg verwendet worden; nach der ganzen Sachlage und bei der Heftigkeit, mit der die Seuche in diesem Falle auftrat, ist anzunehmen, daß die ganze Anstalt ruiniert worden wäre, wenn nicht der Besitzer in der geschilderten Weise energisch gegen die Krankheit vorgegangen wäre. Es zeigt dieses Beispiel zur Genüge, daß die Bekämpfung der Furunkulose durch übermangansaures Kali nicht nur ein im Laboratorium erdachtes Verfahren ist, gegen das sich die Mehrzahl der Praktiker ja stets sehr mißtrauisch, wenn nicht ablehnend verhält, sondern daß es seine Bedeutung für die Praxis bereits bewiesen hat.

Es war oben gesagt, daß es neben der Seuchenbekämpfung, die sich direkt gegen Krankheitserreger wendet, auch noch eine solche gibt, die das von der Krankheit gefährdete Lebewesen gegen die Krankheit unempfindlich zu machen sucht. Das bekannteste Beispiel dieser Art ist die Schutzimpfung gegen Pocken; bei der Impfung wird beim Menschen eine leichte Pockenerkrankung erzeugt, durch deren Ueberstehen der Körper für lange Zeit unempfänglich für die Pockenkrankheit wird. Es ist klar, daß wir mit derartigen Methoden aus praktischen Gründen bei Fischen nicht arbeiten können. Nun sind aber auch Fälle in der menschlichen Krankheitslehre bekannt, in denen die Menschen ohne Impfung immunisiert, d. h. unempfänglich gemacht werden durch Ueberstehen einer leichten natürlichen Infektion. So fand Robert K o c h bei gewissen Völkerschaften Afrikas, daß bei ihnen die Malaria deshalb nicht beobachtet wird, weil sämtliche Kinder schon frühzeitig mit Malaria infiziert werden, die Krankheit überstehen und dann für ihr ganzes Leben unempfänglich für die Krankheit bleiben. Vielleicht kann man von diesem Gesichtspunkt aus auch einmal die Furunkulose betrachten. Wäre es nicht vielleicht möglich, daß eine leichte Form der Furunkulose, z. B. eine latente Infektion oder eine leichte Darmfurunkulose, für die Zukunft eine gewisse Unempfänglichkeit oder Widerstandsfähigkeit gegen die Krankheit hinterläßt? Untersuchungen in dieser Richtung fehlen bisher; es ließen sich aber vielleicht zunächst Beobachtungen sammeln, aus denen ersichtlich wäre, ob Untersuchungen hier Erfolge erwarten lassen. Es ist hier und da von Praktikern behauptet worden, daß, wenn in einem Bach, der künstlich besetzt wurde, die Furunkulose ausbricht, ihr hauptsächlich die schon vorher im Wasser vorhandenen Fische zum Opfer fallen, nicht aber die eingesetzten. Sollte sich die Angabe allgemein bestätigen, so könnte man annehmen, daß die aus einer Fischzuchtanstalt bezogenen Setzlinge, mit denen der Bach besetzt wurde, eine latente Infektion, wie sie ja in Fisch-

Digitized by Google

zuchtanstalten zweifellos weitverbreitet ist, mitbringen, die anderen Bewohner des Wassers infizieren, selbst aber verschont bleiben, weil sie durch die seit längerer Zeit bestehende latente Infektion längst unempfänglich geworden sind. In manchen Gewässern müßten Beobachtungen über diese Frage leicht auszuführen sein, z. B. in solchen, die mit Bachsaiblingen besetzt wurden, die man bei einer Furunkuloseepidemie ja nicht mit den im Bach einheimischen Fischen verwechseln kann. Es wäre sehr wünschenswert, wenn Beobachtungen in dieser Richtung gesammelt würden.

Die Frage nach der Möglichkeit einer Immunisierung bei Furunkulose ist vorläufig noch völlig problematisch und ohne positive Anhaltspunkte; sie ist hier nur der Vollständigkeit halber erwähnt worden.

Nachschrift. Es sollen an dieser Stelle noch zwei Dinge angefügt werden, die eigentlich in den ersten Teil dieses Artikels gehört hätten, damals aber noch nicht bekannt waren.

Bei einer Furunkuloseepidemie in einer Fischzuchtanstalt erkrankte auch die Brut. Der Amerikaner Marsh hat allerdings schon vor einigen Jahren von Furunkuloseepidemien unter Forellenbrut berichtet, bei uns waren aber solche Beobachtungen bisher nicht bekannt. In dem vorliegenden Falle zeigte die Brut die für Furunkulose typischen Erscheinungen: Darmentzündung, Hämorrhagien im Peritoneum und in verschiedenen Organen, nicht selten Furunkeln an verschiedenen Stellen des Körpers. Die bakteriologische Untersuchung bestätigte, daß es sich um Furunkulose handelte. Diese Beobachtung ist besonders deshalb von Interesse, weil aus ihr folgt, daß auch durch den Handel mit Brut die Furunkulose verschleppt werden kann, entgegen der früheren Annahme, daß Brut für Furunkulose unempfänglich sei und daß daher bei ihr eine Verschleppungsgefahr nicht bestehe.

Ueber den Erreger der Furunkulose, das Bacterium salmonicida, ist vor kurzem eine größere Untersuchung von Dr. W. Fehlmann in Graz ausgeführt, über die bisher nur eine vorläufige Mitteilung in Form eines Vortrages vorliegt. Fehlmann kommt zu dem Resultat, daß das B. salmonicida nichts weiter ist als ein pathogen gewordenes Fluoreszenzbakterium; die Fluoreszenzbakterien sind außerordentlich weit verbreitete Formen, die fast überall zu finden sind, wo Feuchtigkeit vorhanden ist. Fehlmann nimmt an, daß auch jetzt noch jederzeit unter geeigneten Bedingungen der Furunkuloseerreger aus den ganz gemeinen Wasserbakterien entstehen kann. Es ist nicht möglich, auf die damit aufgerollten Fragen an dieser Stelle näher einzugehen. Jedenfalls stehen diese Anschauungen Fehlmanns mit den herrschenden Ansichten über die Konstanz der Bakterienarten in starkem Widerspruch, und es bleibt abzuwarten, ob es Fehlmann gelingen wird, seine Anschauungen in vollem Umfange zu beweisen.

IV. Von der Regenbogenforelle.

Bekanntlich hat die Regenbogenforelle durch fortgesetzte Inzucht, Aufzucht in Weihern und Teichen von ihren Eigenschaften, welche sie für den Teichwirt so hervorragend wertvoll machen, im Laufe der Jahre, die seit ihrer Einführung aus Amerika vergangen sind, Bedeutendes eingebüßt. Raschwüchsigkeit und Widerstandsfähigkeit haben in großem Maße nachgelassen, und insbesondere sind die Laichstoffe dieser Teichregenbogenforellen sehr minderwertig geworden, ähnlich wie dieses bei Laichstoffen, welche von in Weihern gehaltenen Bachforellen gewonnen sind, auch der Fall ist.

Seit einer Reihe von Jahren gingen die Bestrebungen in Fischereikreisen dahin, wiederum Laichstoffe dieser so wertvollen Fischart direkt aus Amerika, Kalifornien, zu beziehen, zur Blutauffrischung und Regeneration derselben.

Zunächst waren Mißerfolge, welche teuer zu stehen kamen, zu verzeichnen. Nun ist es aber der Fischereidirektion und Herrn Professor Ehrenbaum in Hamburg gelungen, dank ihrer Beziehungen in Amerika, von dort in zwei verschiedenen Jahren

Digitized by Google

angebrütete Eier mit gutem Erfolge einzuführen. Diese wurden an verschiedene Fischzuchtanstalten und Interessenten in Deutschland ausgegeben. Unter diesen Anstalten waren auch die der Großherzoglich Badischen Forst- und Domänendirektion in Haigerach, Forstamt Gengenbach, badisches Oberland, und die des Hasselbacher Hofes, Forstamt Heidelberg, badisches Unterland. Die aus den Eiern gewonnenen Fische haben sich in beiden Anstalten gut entwickelt und werden, selbstredend in getrennten Weihern gehalten, zur Zucht verwendet werden.

Nun besitzen wir aber auch bereits in Deutschland im Wildwasser Standfische der Regenbogenforelle, so in Bayern, Württemberg und Baden.

Der Badisch-Unterländer Fischereiverein hat an einem mit Regenbogenforellen hervorragend gut bestandenen Fischwasser der Elsenz mit staatlichem Zuschuß und unter Mitwirkung der Fischereipächter des betreffenden Distriktes eine kleine Brutanstalt zur Anbrütung der aus Elsenz-Regenbogenforellen gewonnenen Laichstoffe errichtet. Die kleine Brutanstalt wird von den Distriktspächtern betrieben; die Vermittelung des Verkaufes der angebrüteten Eier geschieht durch den Badisch-Unterländer Fischereiverein. Die Erfolge können als ganz günstig bezeichnet werden.

So berichtet die eine der domänärarischen Anstalten, daß sie aus den im abgelaufenen Jahre von der Elsenz bezogenen 25 000 Stück angebrüteten Eiern — 20 500 Stück Brut (82% der aufgelegten Eier) erzielt hat.

Aehnlich berichten der Hasselbacher Hof und die übrigen Auftraggeber. Ferner wird die Raschwüchsigkeit und Widerstandsfähigkeit dieser aus Wildfischen gezogenen Brut bestätigt.

An angebrüteten Eiern hat die kleine Anstalt in Ittlingen an der Elsenz im Frühjahr 1913 an verschiedene Besteller etwa 110 000 Stück abgegeben und außerdem an gestreiften Wildfischen nach Haigerach 150 Pfund, sowie noch eine weitere Anzahl an die Fischzucht des Geheimen Kommerzienrats Herrn Schott in Leimen bei Heidelberg.

Es sei hier bemerkt, daß zunächst, solange Bestellungen aus Baden vorliegen, nur an badische Anstalten und Fischereiinteressenten abgegeben werden darf.

Wer Gelegenheit hatte, die zur Laichzeit gefangenen Wildfische in ihrem farbenprächtigen Hochzeitsgewande in Ittlingen und Rohrbach an der Elsenz zu besichtigen, konnte sich von der seltenen Schönheit derselben überzeugen. Es waren Exemplare von über drei Pfund vorhanden. Eine solche Regenbogenforelle wurde auch gelegentlich der Generalversammlung des Badisch-Unterländer Fischereivereins im Monat April d. J. in Heidelberg vorgezeigt.

Die Erfolge der genannten kleinen Brutanstalt an der Elsenz dürften wohl mit Recht die Anregung geben, daß mehr denn bisher an Bachläufen, in welchen die Regenbogenforelle zum Standfisch geworden ist, diese Wildfische zur Gewinnung von Laichstoffen benützt werden. Regenbogenforellen kurz vor der Laichzeit oder während derselben auf weitere Entfernung zu transportieren, ist schwierig. Bei Versendung von Eiern kurz nach deren Befruchtung hat man bekanntermeise gerade bei Regenbogenforellen den größten Abgang. Daher empfiehlt es sich, an diesen erwähnten Bachläufen in einfachster Weise Brutröge aufzustellen und diese mit den dort gewonnenen an Ort und Stelle befruchteten Eiern zu belegen.

Die angebrüteten, mit Augenpunkten versehenen Eier, in sachgemäßer Verpackung, können alsdann ohne jegliche Verlustgefahr versandt werden.

In der vorgeschilderten Weise können auch heimische Gewässer zur Regeneration der Regenbogenforelle herangezogen werden, wenn sie auch den Bedarf noch längst nicht decken können.

Zum Schluß sei hier noch ganz besonders darauf aufmerksam gemacht, daß die mit besten Wasserverhältnissen versehene Fischzuchtanstalt auf dem Hasselbacher Hofe des Großherzoglich Badischen Forstamtes Heidelberg in sorgsamster Weise Fische dieser Elsenz-Regenbogenforellen gezogen hat. Die Anstalt ist in der Lage, diesen Herbst Fische, welche im Frühjahr 1914 dreijährig werden und zur Zucht sehr geeignet sein dürften,

Digitized by Google

sortiert in getrennten Geschlechtern, ferner Jährlinge und außerdem Sömmerlinge vom Frühjahr 1913 abzugeben.

Der Bezug dieser Zucht- und Besatzfische kann durch Vermittelung des Badisch-Unterländer Fischereivereins, Neckarbischofsheim geschehen. V. v. H.

V. Zwei interessante Gutachten über die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie.

In neuerer Zeit sind zwei interessante Gutachten über die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie bekanntgeworden, welche auch das Interesse der Fischereikreise in Anspruch nehmen. Das eine dieser Gutachten rührt von dem auf diesem Gebiete als Autorität allgemein anerkannten „Professor Dr Dunbar-Hamburg", das andere von der „Kgl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin" her.

Wir teilen in folgendem diese für die Beurteilung der Abwässerfrage überaus wichtigen Gutachten im Auszuge mit.

1. Auszug aus dem Gutachten des Professors Dr Dunbar vom 25. November 1912.

In diesem Gutachten werden ausführlich behandelt: Das Vorkommen der Kalisalze, die Entwicklung der Kaliindustrie, die Art und Menge der Endlaugen und Abwässer, der Verbleib der Endlaugen, das Verhalten der Kaliendlaugen in den Flüssen, das Eindringen des Flußwassers in den Boden, das Verhalten des Chlormagnesiums im Boden, der gegenwärtige Versalzungsgrad der Flüsse, die schädlichen Wirkungen der Endlaugen und die Mittel zur Befestigung der Endlaugen und zu ihrer Fernhaltung aus den Flußläufen.

Der Absatzwert der gesamten Produktion der Kaliindustrie wird für das Jahr 1911 mit ca. 165 Millionen Mark angegeben. Die Steigerung der Kaliförderung ist seit vielen Jahren ununterbrochen so fortgeschritten, daß innerhalb der nächsten zehn Jahre mit Sicherheit auf eine gewaltige Weiterentwicklung der Kaliindustrie zu rechnen ist. Die Hauptgewinnungsstätten sind zurzeit sechs Gebiete: Die Magdeburg-Halberstädter Mulde, die Hannoversche Mulde mit dem Norddeutschen Tieflandsgebiete, das Werragebiet südlich des Thüringer Waldes, das Fuldagebiet zwischen Rhön und Vogelsberg, das Südharz-Thüringer Becken und das Becken vom Mittelrhein bei Mülhausen in Elsaß-Lothringen. Die Gesamtmenge der in diesen sechs Salzablagerungsgebieten vorhandenen Kalisalze wird auf 11 Milliarden cbm geschätzt. Nicht die Kalisalzbergwerke liefern die schädlichen Abwässer, sondern fast ausschließlich nur die Chlorkalium- und Kaliumsulfatfabriken.

Die wichtigsten Rohstoffe der Kalibergwerke sind die Kainite und der Karnallit.

Die Kaliendlaugen ergeben sich im wesentlichen aus der Verarbeitung des Karnallits, die übrigen Salze sind von Natur so kalireich, daß sie größtenteils durch einfaches Mahlen zu einer handelsfähigen Ware gemacht werden können.

In den Karnallitlagern finden sich die Karnallite, d. h. hauptsächlich die salzsauren Salze des Kaliums und Magnesiums, i. D. zu etwa 55%. Daneben enthält diese Karnallitregion etwa 26% Steinsalz, 17% Kieserit und 2% sonstige Verunreinigungen. Von den Salzen dieser Region wird nur der Karnallit benutzt, aus dem Chlorkalium, schwefelsaures Kalium, Magnesiumsulfat und Brom hergestellt werden und der sogenannte künstliche Kieserit gewonnen wird. Der Rohkarnallit wird zerkleinert und mit siedender 18—20%iger Chlormagnesiumlösung behandelt. Dabei gehen Chlorkalium und Chlormagnesium in Lösung, während Steinsalz und der künstliche Kieserit zurückbleiben. Diese Rückstände werden abgestoßen; aus der geklärten Lösung kristallisiert beim Erkalten der größte Teil des Chlorkaliums aus. Die Mutterlauge, welche

Digitized by Google

sich nach Entfernung des auskristallisierten Chlorkaliums ergibt, wird weiter eingedampft, jedoch nur bis zu der Konzentration, wo der sogenannte künstliche Karnallit beim Erkalten auskristallisiert, der eine Doppelverbindung von Chlorkalium und Chlormagnesium darstellt. Ein verhältnismäßig kleiner Teil der Endlaugen wird auf kristallisiertes Chlormagnesium verarbeitet, im übrigen werden sie in die Flüsse abgeleitet.

Bei der Verarbeitung von 1000 dz Karnallit ergeben sich 50 cbm Endlaugen. Im Jahre 1911 wurden etwa 43,6 Millionen dz Karnallit verarbeitet; es entstanden 2,18 Millionen cbm Endlaugen, die fast ausnahmslos der Elbe und Weser zugeführt wurden. Von den der Elbe alltäglich zugeflossenen rund 3460 cbm entfielen rund 3220 cbm auf das Saalegebiet. Würden alle für das Wesergebiet beantragten Konzessionen genehmigt werden, so würden allein dem Wesergebiet alltäglich etwa 16 700 cbm Endlaugen zugeführt werden.

Vielfach wurde bisher angenommen, daß in den Flüssen eine ausgiebige Ausscheidung der Magnesiumsalze, insbesondere des Chlormagnesiums erfolge.

Dunbar stellte durch wiederholte Vergleiche, rechnerische Ermittlungen und Messungen fest, daß das von den Kaliwerken in die Flüsse (Elbe und Weser) geleitete Chlormagnesium unzersetzt bis zur Mündung gelangt, sowie daß das Elbe- und Weserwasser von Natur fast frei von Chlormagnesium und Magnesiumsulfat ist. Praktisch ist mit Selbstentsalzung daher nicht zu rechnen.

Die Beobachtungen an den Grundwasserwerken von Halle, Hannover und Bremen haben ferner einwandfrei ergeben, daß das Flußwasser und mit ihm die ihm beigemischten Endlaugen in die Grundwasserbrunnen eindringt und diese verdirbt.

Die bisherigen Vorstellungen, welche man über die schützende Wirkung „undurchlässiger Schichten" hatte, werden ebenfalls durch die Dunbarschen Versuche widerlegt; so hat er nachgewiesen, daß das Aufliegen einer über 8 m starken, mit Moornestern durchsetzten Tonschicht das Grundwasser nicht vor dem Eindringen des Chlormagnesiums vom Oberflächenwasser her zu schützen vermochte.

Mit den Dunbarschen Versuchen ist die frühere Behauptung, Flußwasser dringe nie in das Grundwasser ein, gründlich widerlegt und an ihrer Stelle die sehr bedenkliche Tatsache festgestellt worden, daß in den meisten Fällen, und zwar auch unter geologisch hierfür ganz ungünstig erscheinenden Verhältnissen, mit dem Eindringen des Flußwassers und seiner Salze in das Grundwasser gerechnet werden muß. Gleichzeitig wurde durch Laboratoriumversuche wie unter natürlichen Verhältnissen die bereits bekannte Tatsache bestätigt, daß im Boden nur ein sehr geringer Teil des Chlormagnesiums überhaupt sich umsetzt und zwar unter Bildung von Chlorkalzium, das nicht weniger schädlich ist, als das Chlormagnesium.

Der gegenwärtige Versalzungsgrad der Elbe und Weser ist bereits ein sehr beträchtlicher und überschreitet vielfach den behördlich zugelassenen ganz erheblich. Für die Unstrut (Sachsen-Weimar) sind zugelassen 60 Grad, für die Ilm (Sachsen-Weimar) 65 Grad; Preußen hat höchstens 45 Grad, für die Saale nur 30 Grad gestattet. Diese Grenzen wurden vielfach überschritten, die Chlorgrenze z. B. bis zum zehnfachen und das teilweise trotz der Aufsichts- und Kontrollapparate.

Die bisherigen Vorschläge zur Fernhaltung der Endlaugen aus den Flüssen bewegen sich nach drei Richtungen:

1. wird die Nutzbarmachung der Endlaugen angestrebt,
2. ihre Ueberführung in eine Form, welche die Rückbeförderung in die Schächte ermöglicht,
3. die direkte Beförderung ins Meer in besonderen Kanälen, Druckleitungen oder Kähnen.

Das Gutachten bespricht die verschiedenen Verfahren, die zur Verwertung oder Verfestigung der Endlaugen vorgeschlagen wurden, sowie den Vorschlag, die Endlaugen in das Meer abzuleiten. Diese Ableitung würde außer den Betriebskosten noch eine Verzinsung von ca. 12 Millionen Mark bedingen, also zu teuer werden. Auch die Abführung der Endlaugen mit Kähnen in das Meer würde zu kostspielig werden.

Digitized by Google

Die sonstigen Vorschläge zur Verwertung ꝛc. der Endlaugen stoßen auf die verschiedensten Schwierigkeiten, dagegen erscheint das Mansfeldsche Verfahren — Eindampfen der Endlaugen und Einbringen der verfestigten Endlaugen in den Grubenbau — Dunbar anwendbar und empfehlenswert.

Die Schädigungen, welche die Unterlieger durch die Ableitung der Endlaugen in die Flüsse erfahren, dürften schon heute einen größeren Geldwert repräsentieren als die Unkosten der Endlaugenverfestigung und Unterbringung nach dem Mansfeldschen Verfahren. Faßt man nur den Mehrverbrauch an Seife ins Auge, der sich für die Bevölkerung der drei Städte Bremen, Magdeburg und Hamburg infolge der Endlaugenableitung ergibt, so bedeutet dieser eine Posten schon einen erheblichen Teil der Unkostensumme. Der Mehrverbrauch der Seife stellt aber nur einen, und zwar bei weitem nicht den wesentlichsten Teil der in Frage kommenden Schädigungen dar.

Endlich werden die schädlichen Wirkungen der Endlaugen in gesundheitlicher und wirtschaftlicher Beziehung mit besonderer Rücksicht auf diejenige Beeinträchtigung, welche ein chlormagnesiumhaltiges Wasser durch Geschmacksveränderung als Trinkwasser sowie bei der Getränke- (Tee- und Kaffee-) Bereitung erfährt, beleuchtet.

Nach einem Gutachten der Preußischen Wissenschaftlichen Deputation für das Medizinalwesen sollen Endlaugen schon in 10 000facher Verdünnung einen unangenehmen Nachgeschmack hinterlassen, das würde 40 mg Chlormagnesium im Liter entsprechen. Der Reichsgesundheitsrat vertritt die Auffassung, daß 90—110 mg Chlormagnesium im Liter eine nachweisbare Geschmacksveränderung des Wassers bewirken, betont aber, daß Geschmacksveränderungen des Trinkwassers auch bei dem geringsten Grade, auch wenn sie nur als Nachgeschmack wahrnehmbar sind, hygienisch zu verurteilen sind, selbst dann, wenn nicht alle Verbraucher den fremdartigen Geschmack empfinden. Durch eigene Versuche wie mit Hilfe von Spezialsachverständigen angesehener Hamburger Tee- und Kaffeefirmen stellte Dunbar fest, daß ein Gehalt von 75 mg Chlormagnesium im Liter Wasser genügt, um seine Brauchbarkeit für die Bereitung von Kaffee erheblich zu beeinträchtigen und daß der Tee noch empfindlicher reagierte. Die Speisezubereitung, besonders die der Gemüse und Leguminosen, leidet unter der Verhärtung durch Chlormagnesium, der Waschprozeß wird erheblich beeinträchtigt.

Am Schlusse stellt Professor Dr Dunbar seine Untersuchungen und Feststellungen in folgender Weise zusammen:

1. Das Wasser der Elbe und Weser ist von Natur, praktisch gesprochen, frei von Chlormagnesium und Magnesiumsulfat.

2. Ein Gehalt von 30 mg Chlormagnesium beeinträchtigt schon die Verwendbarkeit des Wassers zur Herstellung von Tee. Ein Chlormagnesiumgehalt von 75 mg im Liter tritt bei der Kaffeebereitung schon störend in Erscheinung. Ein Chlormagnesiumgehalt von 50 mg im Liter Trinkwasser wird von vielen Personen schon unangenehm empfunden, ein Gehalt von 110 mg Chlormagnesium dagegen bereits von einem großen Prozentsatz der Bevölkerung. Auch nach anderer Richtung wirken derartige Chlormagnesiummengen bereits in nachweisbarer Weise schädlich.

3. Ein Chlormagnesiumgehalt von 50 bis 110 mg im Liter genügt, um Flußwasser, wie dasjenige der Elbe und der Weser, für Trinkzwecke minderwertig zu machen.

4. Der in der Weser und Elbe zurzeit nachweisbare Gehalt an permanenter Magnesiahärte (Chlormagnesium und Magnesiumsulfat) erreicht schon jetzt gelegentlich diese Grenze. Bei einer weiteren Steigerung der Einleitung von Chlormagnesium in die Weser und Elbe bzw. in ihre Nebenflüsse würden demnach für die ganze Bevölkerung, die auf den Genuß des Wassers dieser Flüsse angewiesen ist, Nachteile erwachsen.

5. Durch Anlegung von Grundwasserwerken innerhalb der Einflußsphäre solcher Flüsse kann man sich solchen nachteiligen Wirkungen nicht entziehen, weil mit dem Eindringen des Flußwassers in den Untergrund zu rechnen ist, und weil das Chlormagnesium, wie nachgewiesen wurde, zum größten Teil unverändert durch den Boden hindurchtritt oder aber in das ebenso schädliche Kalziumchlorid umgesetzt wird.

Digitized by Google

6. Die Chlormagnesiumzufuhr erfolgt im Wesergebiet ausschließlich durch die Endlaugen der Kaliindustrie, im Elbgebiet zu etwa 92% durch die Endlaugen der Kaliindustrie, zu etwa 8% aus dem Mansfelder Schlüsselstollen.

7. Demnach kann die Endlaugenzuleitung zu den genannten Stromläufen nicht weiter gesteigert werden, ohne die gesundheitlichen und wirtschaftlichen Interessen in den genannten Gebieten zu gefährden.

8. Die Fernhaltung der Endlaugen von den Stromläufen ist technisch durchführbar. Aus rein finanziellen Gründen erfolgt sie nicht. Angesichts des für Deutschland vorhandenen Kalimonopols und der Interessengemeinschaft sämtlicher Kaliwerke können aber finanzielle Gründe nicht maßgebend sein.

9. Der finanzielle Schaden, der den Unterliegern aus der Endlaugenableitung erwächst, ist größer als die dadurch erzielten Ersparnisse der Kaliindustrie.

10. Wichtiger aber noch ist die Tatsache, daß das Weser- und das Elbwasser infolge der Einleitung von Endlaugen den Charakter eines guten Trinkwassers verloren hat. Hierzu ist es nicht nötig, daß die Geschmacksgrenze von 50 bis 110 mg Chlormagnesium in jedem Jahre an vielen Tagen überschritten wird. Wo es sich um das Wohl und Wehe von mehr als einer Million Menschen handelt, die auf die Verwendung des Wassers dieser Flüsse angewiesen sind, ist eine Ueberschreitung dieser Geschmacksgrenze überhaupt nicht zulässig. Im Jahre 1911 ist sie aber, wie sich auf Grund der Abflußmengen feststellen läßt, in der Elbe bei Hamburg an 16 Tagen, am rechten Elbufer bei Magdeburg an 54 Tagen und in der Weser noch häufiger überschritten worden.

(Schluß folgt.)

VI. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Wie schwer es ist, sich zur Sommerzeit mancherorts ein Stück Eis zu verschaffen, weiß nur der, der auf einem weltentlegenen Dörfchen in die dringende Notwendigkeit versetzt wurde, Eis in Anwendung zu bringen. Wir Fischzüchter kommen nun einmal ohne Eis nicht zurecht. Beim Versand von Brut, später beim Verschicken von Speisefischen, seien es lebende oder tote, ist Anwendung von Eis nicht zu umgehen, wenn man immer auf einwandfreie Ankunft der Fische rechnen will. Die Anlage eines Eiskellers ist ja wohl das einzig gründliche Mittel, für das ganze Jahr sich mit diesem Produkt winterlicher Kälte versehen zu können, aber ein Eiskeller kostet Geld, sogar viel Geld, und daher ist noch lange nicht immer dort ein Eiskeller zu finden, wo die Notwendigkeit zur Anlage eines solchen besteht. Aber es geht auch ohne sachgemäß angelegten Eiskeller. Ich habe auch keinen solchen und habe doch das ganze Jahr genügend Eis. Ein Zufall führte mich dazu, mir einen Vorrat davon so zu isolieren, daß er hält. In hiesiger Gegend lagert viel Bims. Derselbe findet Verwendung bei Fabrikation der sogenannten Schwemmsteine und wird während des Winters beigefahren. Komme ich da nun, es ist schon Jahre her, an einem schönen Sommertage an einer der hiesigen Schwemmsteinfabriken vorbei und sehe, daß sich die Arbeiter mit Schnee werfen. Das war etwas Ungewöhnliches und zunächst unerklärlich. Die Lösung des Rätsels war aber bald gefunden. Im Winter war während des Schneegestöbers der Bimssand beigefahren worden. Zwischen den Bims hatte sich eine Lage Schnee gelagert und war nicht geschmolzen. Der Bims muß also eins unserer vorzüglichsten Mittel sein, die Wärme abzuhalten. Ich habe seither schon oft die Probe aufs Exempel gemacht und mir mittelst Bims in der denkbar billigsten Weise Eis für den ganzen Sommer gesichert. Ich verfahre dabei folgendermaßen. Auf irgendeinem gelegenen Platze setze ich Pfähle in einem Abstand von 1 m und formiere so ein Quadrat von 5 m Seitenlänge. Die Pfähle stehen $2\frac{1}{2}$ m über dem Boden heraus. Damit die Pfähle später nicht auseinandergedrückt werden, verbinde ich die gegenüberstehenden mit Draht. Die Pfähle sollen die Stützen bilden für die Bretterwand, welche den Bims umschließt. In der

Digitized by Google

Mitte des Quadrates, allseitig 50 cm von den Pfählen entfernt, wird die Erde in Tiefe von 50 cm ausgehoben und die entstandene Grube mit Bims gefüllt. Diese Bimsunterlage hält die Erdwärme von dem Eise ab. Im Winter, wenn auf den Teichen sich genügend dickes Eis gebildet hat, wird dasselbe auf der Bimsunterlage, also auch 50 cm von den Pfählen entfernt, in möglichst großen Stücken aufgeschichtet. Die Fugen und Löcher werden mit Kleineis gefüllt. Ich schichte so einen Eisblock von 4×4×2 m Eis auf. Nun heißt es, den allseitig 50 cm weiten Abstand mit Bims zu füllen. Einerseits (innen) liegt der Bims an dem Eise an, andererseits lege ich Bretter gegen die Pfähle und kann nun den Zwischenraum zwischen Eis und Brettern füllen. Schließlich wird auch noch oben auf das Eis eine Lage von 50 cm Bims gegeben und nun ist der Eisblock allseitig von Bims eingeschlossen. Um das Eindringen von Regen zu verhindern, lege ich Dachpappe oben auf und beschwere dieselbe mit ein paar Steinen. In dieser Umhüllung hält sich das Eis tadellos, und bei Gebrauch beseitige ich mit einer Schaufel oder Hacke den aufliegenden Bims etwas und nehme nach Bedarf. Der Gebrauch von Bims ist nun auch für die hiesige Gegend deshalb zu empfehlen, weil dieses Material hier überall liegt und nichts kostet. Anderwärts wird die Beschaffung von Bims mit erheblichen Kosten verbunden sein, und es wird sich da am Ende empfehlen, anderes Material zu nehmen. Asche, Torf, Stroh, Heide ꝛc. sind auch mehr oder weniger gute Isoliermittel und mögen da, wo die Beschaffung von Bims untunlich ist, zur Verwendung gelangen. Jedenfalls ist es auf die angegebene Weise möglich, sich auch ohne Anlage eines teuren Eiskellers einen genügenden Vorrat von Eis zu sichern. Freilich ist es immerhin etwas umständlicher, alljährlich das Eis so aufzustapeln, auch ist die Entnahme von Eis mühevoller als wenn man einfach nur die Türe des Eiskellers zu öffnen braucht. Der Vorteil liegt einfach in der Kostenfrage. Wer die Kosten nicht scheuen will und sich ein für allemal einen bequemen Stapelplatz für Eis schaffen will, tut gut, statt der Pfähle eine Mauer von Bimssteinen (Schwemm- oder auch einfach Sandsteine genannt) aufzuführen und innen in einem Abstande von 50 cm eine zweite Mauer. Der Zwischenraum ist mit Bims zu füllen, und es dürfte sich empfehlen, in diesem Falle auch da, wo die prähistorischen Krater dieses Material nicht so freigebig der Nachwelt in den Schoß geworfen haben, einige Waggons davon zu beziehen. Jedenfalls ist der Bezug desselben nicht erheblich kostspieliger als von anderem Isoliermaterial und gewährleistet einen durchaus sicheren Erfolg. Dabei ist auch noch zu berücksichtigen, daß man durch Verkauf von Eis an Metzger, Wirte oder auch Private eine gute Verzinsung des Anlagekapitals erreichen kann. Mir sind verschiedene Fälle bekannt, wo durch Verkauf von Eis das Anlagekapital in wenigen Jahren vollständig amortisiert war. Namentlich sollten Fischzuchtanstalten bemüht sein, auch auf diese Weise die Teiche nutzbar zu machen.

Namentlich in früheren Jahren war man bei Anlage von Eishäusern bestrebt, dieselben möglichst in die Erde zu legen, daher der Name Eiskeller. Hiervon ist man auf Grund von unliebsamen Erfahrungen abgekommen. Man hat gefunden, daß das Eis sich über der Erde viel länger hält; die ständig drückende Erdwärme, sowie auch die Absperrung von der frischen Luft bewirken, daß der Eisvorrat rascher schwindet, abgesehen davon, daß es entschieden bequemer ist, wenn man das Eis nicht immer erst aus der Tiefe heraus zu holen hat. Es mag noch erwähnt werden, daß man bei Füllung des Eishauses ab und zu einige Eimer kochendes Wasser über die Eismasse gießt. Dadurch schmelzen die Eismassen an und gefrieren dann gleich nachher zu einer festen Masse zusammen.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Fischzuchtkursus. Vom 24. bis 29. November d. J. findet an der Rheinischen Fischzuchtanstalt zu Kruft, Kreis Mayen, unter Leitung des Wanderlehrers für Fischzucht, Hauptlehrer Schumacher in Kruft, ein Fischzuchtkursus statt. Anmeldungen zu dem Kursus nimmt der Vorsitzende des Kreisfischereivereins Mayen, Bür-

Digitized by Google

germeister Adam in Andernach, und der Leiter des Kursus in Kruft entgegen. Alle etwa gewünschten besonderen Auskünfte werden von dem letzteren bereitwilligst erteilt. Für gute Unterkunft — zu M. 3.— bis M. 4.— für den Tag — während des Kursus bietet sich in Kruft hinreichend Gelegenheit. Das Programm für den Kursus kann von den Vorgenannten direkt bezogen werden.

Errichtung einer Fischereischule in Eger. Der Gemeindeausschuß von Eger hat die Errichtung einer Fischereischule in Eger beschlossen.

Großes Fischsterben im Kieler Hafen. In ihren Böten, Kästen und Netzen am Fischerleger fanden am 21. August morgens die Fischer und Fischhändler einen großen Teil ihrer Ware tot vor. Die Bütte waren infolge von vergiftetem Wasser haufenweise zugrunde gegangen, was leider alljährlich mehrmals vorkommt. Man nimmt allgemein an, daß die vielen Abwässer aus der Stadt, den Fabrikanlagen und Schiffen dem Wasser giftige Substanzen zuführen, wodurch das Absterben der Butte im Bootshafen verursacht wird. („Schleswig-Holsteinische Volkszeitung", Kiel.)

Ein Fischsterben macht sich wieder in der Jeetze oberhalb der Stadt Salzwedel bemerkbar. Es wurden zahlreiche große und kleinere Fische aller Arten auf der Oberfläche treibend gesehen. („Der Altmärker", Stendal.)

Die Klagen über das Fischsterben in der Ruhr wollen trotz der durch die Friedrich-Wilhelms-Hütte in Mülheim (Ruhr) getroffenen Vorbeugungsmaßregeln immer noch nicht verstummen. Am 27. August wieder trieb eine Unmenge betäubter Fische stromabwärts. Man konnte dies über die Ackerfähre hinaus bis in die Nähe der Baustelle des Ruhrstauwerks beobachten, wo Erwachsene und Kinder, die dort badeten, sich ein Vergnügen daraus machten, die Fische mit der Hand zu fangen und in Körben nach Hause zu tragen. („Rhein-Ruhr-Zeitung", Duisburg.)

Große Mengen toter Fische fand man in den letzten Tagen an den Ufern des Hostruper Sees. Es handelt sich um Kleinfische, deren Todesursache unbekannt ist. („Flensburger Norddeutsche Zeitung", Flensburg.)

Staatsbeiträge für Leistungen auf dem Gebiet des Fischereiwesens. Der Württembergischen Zentralstelle für Gewerbe und Handel sind auch im Hauptfinanzetat für 1913 Mittel zur Verfügung gestellt, aus denen einzelnen Fischzüchtern und Vereinen zu den Kosten zweckmäßiger und mustergültiger Einrichtungen und Leistungen auf dem Gebiet der Fischzucht, insbesondere auch der Teichfischerei, Staatsbeiträge gewährt werden können. Gesuche sind bis 15. September 1913 einzureichen bei den Kreisfischereisachverständigen: Forstmeister Koch in Heilbronn für den Neckarkreis, Forstmeister Weith-Reutlingen für den Schwarzwaldkreis, Oberförster Krauß in Hall für den Jagstkreis und Oberförster Stier in Ochsenhausen für den Donaukreis. („Schwarzwälder Kreiszeitung", Reutlingen, Wg.)

Ankerkuilen im Rhein. Der Regierungspräsident in Düsseldorf erließ unter Aufhebung der hierfür bestehenden Vorschriften eine neue Polizeiverordnung für den Regierungsbezirk Düsseldorf, die in der Hauptsache besagt: Der Fischfang mittels Ankerkuilen ist auf den Nebenflüssen und Altwässern des Rheins verboten. Der Fischfang mittels Ankerkuilen ist auf dem Rhein in der Zeit vom 1. Dezember bis 15. Juli verboten und in der Zeit vom 16. Juli bis 30. November gestattet. Die übrigen Bestimmungen setzen fest, in welcher Weise während der freigegebenen Zeit die Ankerkuilenfischerei betrieben werden darf.

Durch den Vorsitzenden des Fischereivereins Hechingen-Haigerloch, Herrn Oberamtmann v. Schulz-Hausmann, erhielt die Biologische Versuchsstation für Fischerei in München ein sehr interessantes Stück: einen **Aal von gleichmäßig schwefelgelber Farbe.** Der Fisch ist 50 cm lang und von ganz normaler Gestalt; irgendwelche

Digitized by Google

Krankheitserscheinungen sind an ihm nicht wahrzunehmen. Die abnorme Färbung ist als **Albinismus** aufzufassen, als Mangel an dunklem Pigment, wie er gelegentlich bei allen Tieren vorkommt. Vollständig fehlt diesem Aal der dunkle Farbstoff aber nicht; die Augen haben normale dunkle Farbe. Bei völligen Albinos erscheinen sie bekanntlich rot, weil die Farbe des Blutes durchschimmert, von anderen Pigmenten unverdeckt. Der Fisch wurde in der Eyach gefangen.

Wasserausbruch beim Podhornteiche in Böhmen. Am 23. August l. J. erfolgte bei dem 7½ km östlich von Marienbad gelegenen, dem Stifte Tepl gehörigen, ½ qkm großen, beim Ablaufe 8 m tiefen Podhornteiche ein starker Wasserausbruch. Der Fischrechen wurde mitgerissen, die Stollenwandung beschädigt und die Wiesengrundstücke der Unterlieger überschwemmt. Das Stift Tepl traf rechtzeitig alle Vorkehrungen, um eine Gefährdung der in Betracht kommenden talab gelegenen Orte, insbesondere der Städte Tepl und Karlsbad, hintanzuhalten und wurden die unter dem Podhornteiche gelegenen größeren Teichbecken (Betlehem-, Alt- und Malzteich) sofort gezogen. Das Wasser sank bis zum 26. August auf 70 cm unter das Normale. Die kommissionelle Erhebung ergab als Ursache des Wasserausbruches die Undichtheit der Stollenwandung in der Stufe des Einlaufschachtes. Der Teich faßt ca. 1½ Millionen Kubikmeter Wasser. Die heurigen starken und regelmäßigen Niederschläge tragen besonders viel zur Belastung der Teichbecken bei.

Der seit dem Altertum berühmte **Aalfangplatz Comacchio,** ein Städtchen in der Provinz Ferrara, hat, wie die „Frankfurter Zeitung" vom 26. August berichtet, aus Mangel an Mitteln den ganzen Betrieb der Gemeindeverwaltung einstellen müssen. Fast die einzige Einnahme der Gemeinde besteht in der Fischereipacht der durch die Aalzucht bekannten „Valli" oder „Teich"; seit Jahren aber arbeitete das Städtchen mit einem Defizit, die Schulden schwollen an und im vorigen Jahr mußte es für bankerott erklärt werden. Ein Regierungskommissär wurde bestellt, aber die Finanzkrise wurde nicht behoben, sondern verschlimmerte sich bis zu dem Punkte, daß jetzt auch nicht mehr ein Fünfer in der Gemeindekasse liegt. Als vor ein paar Tagen der Regierungskommissar die Post expedieren wollte, die schon liegen geblieben war, weil die Gemeinde nicht einmal mehr die Mittel besaß, um Freimarken zu kaufen, da mußte der Kommissar das Porto aus der eigenen Tasche vorschießen. Bei diesem Elend sind der ganze Gemeinderat, der Bürgermeister und die Beisitzer zurückgetreten, so daß jetzt nicht einmal mehr standesamtliche Bescheinigungen ausgestellt werden können, da kein zur Unterschrift befugter Beamter vorhanden ist.

VIII. Vereinsnachrichten.

Versammlung der Karpfenproduzentenvereinigung in Cottbus.

Die Karpfenproduzentenvereinigung hielt ihre neunte Mitgliederversammlung am Sonntag den 31. August in den Räumen der Kasinogesellschaft zu Cottbus ab, nachdem vorher eine Vorstandssitzung sich über die für die Tagesordnung angesetzten Punkte schlüssig geworden war.

Der vom Vorstand genehmigte Tagesbericht wurde verlesen und ergab, daß die Entwicklung der Karpfenproduzenten eine fortschreitende ist.

Die Jahresrechnung schließt mit einem Kassenbestand von M. 54.93. Auf Vorschlag des Vorstandes wurden in den Vorstand einstimmig gewählt: Güterdirektor Blume, Bärsdorf-Trach, Fischzüchter Klee, Guttau, und der Rittergutsbesitzer Köhne, Kolbitz.

Die Versammlung beschloß, die von der Geschäftsstelle ausgearbeitete und von dem seitherigen Vorstand vorgelegte Satzung durch den nunmehrigen Gesamtvorstand durchberaten zu lassen und in der nächsten Mitgliederversammlung zur Genehmigung vorzulegen.

Von der Erhöhung der Beiträge wurde in diesem Jahre abgesehen, weil der Vorstand mit den jetzigen Beiträgen auskommen zu können glaubt. Es wurde zum Ausdruck gebracht, daß mit einer Erhöhung der Beiträge doch noch in der nächsten Zeit gerechnet werden müßte.

Die Lage des Karpfenmarktes wurde eingehend beraten und ergab das Resultat, daß als zu fordernde Preise M. 72.— bis 75.— pro Zentner Karpfen gerechtfertigt sei.

Der Karpfenabwuchs wurde allgemein als nicht befriedigend bezeichnet.

Nach eingehender Berichterstattung der Vorgänge durch den Vorsitzenden, Herrn Gutsbesitzer Conze, Sarlhusen, wurde demselben der Auftrag erteilt: dem einstimmigen Beschluß der Ver-

Digitized by Google

sammlung, einer Frachtermäßigung für Süßwasserfische nur dann zuzustimmen, wenn an derselben das Ausland keinen Anteil hätte.

Die Versammlung erklärte nach längerer Beratung mit allen gegen eine Stimme, daß der Vorstand Mittel und Wege finden sollte, zu erreichen, daß die Produktion durch einen angemessenen Zoll geschützt werde.

Der Vorstand wurde mit der weiteren Durchführung der bezüglichen Arbeiten beauftragt.

Besondere Anträge wurden nicht gestellt.

Hierauf meldeten sich eine Reihe von Herren, die der Karpfenproduzentenvereinigung mit einigen tausend Morgen Teichfläche beitraten.

Nach zweieinhalbstündiger Beratung wurde die Versammlung geschlossen, nachdem aus ihrer Mitte dem derzeitigen Vorstande warme Anerkennung für seine energische und erfolgreiche Tätigkeit zum Ausdruck gebracht worden war.

Der Verlauf der Versammlung hinterließ den Eindruck, daß die Produzenten einmütig den Willen zeigen, für ihre Interessen geschlossen einzutreten. Hlo.

Generalversammlung des Lausitzer Fischereivereins und Karpfenbörse in Cottbus.

Der stellvertretende Vorsitzende des Lausitzer Fischereivereins, Herr Rittmeister Ebert, hat der „Allg. Fischereizeitung" nachstehenden Bericht über die Generalversammlung des Lausitzer Fischereivereins und die diesjährige Karpfenbörse in Cottbus übersandt. Wir bringen den für die bevorstehende Karpfensaison wichtigen Bericht nach Fortlassung einiger rein interner Vereinsangelegenheiten des Lausitzer Fischereivereins unsern Lesern zur Kenntnis.

1. Generalversammlung. Zur Generalversammlung des Lausitzer Fischereivereins hatten sich über 200 Vereinsmitglieder und Gäste in Michlitz' Hotel „Weißes Roß" in Cottbus eingefunden. Die Sitzung wurde vom Unterzeichneten in Vertretung des leider verhinderten Vorsitzenden um 10¼ Uhr unter Bewillkommnung der Erschienenen eröffnet und der zunächst gestellte Antrag, dem abwesenden Herrn Vorsitzenden ein Begrüßungstelegramm zu senden, einstimmig angenommen.

Nach Erledigung der Jahresabrechnung und der Aufnahme neuer Mitglieder wurde zu dem unter Nr. 1 angeführten Punkt der Tagesordnung: „Geschäftliche Mitteilungen" zunächst bekanntgegeben, daß der Vorstand des Vereins Deutscher Fischhändler vor mehreren Wochen schon darum nachgesucht habe, daß den Mitgliedern seines Vereins der Zutritt zu der Sitzung des Lausitzer Fischereivereins gestattet werden möchte, und daß der Herr Vorsitzende zustimmend geantwortet habe. Die Versammlung erklärt sich in ihrer Mehrheit damit einverstanden, daß die Angehörigen des Vereins Deutscher Fischhändler nach Erledigung der internen Vereinsangelegenheiten Zutritt haben sollten.

Ein vor Beginn der Sitzung eingegangener Antrag der Karpfenproduzentenvereinigung: „Im Anschluß an die Hauptversammlung des Lausitzer Fischereivereins mit dem Handel in eine Debatte über den Karpfenmarkt nicht einzutreten", wurde trotz des gewissermaßen darin liegenden Widerspruchs gegen den vorher angenommenen vorstehenden Antrag gleichfalls mit reichlicher Stimmenmehrheit angenommen.

Darauf wurde in eine kurze Besprechung der Marktlage eingetreten und den Mitgliedern empfohlen, auf die schon in der Sitzung der Karpfenproduzentenvereinigung als angemessen anerkannten Preise von M. 72.— bis 73.— für Fische ohne Skala und von M. 75.— für große Fische zu halten. Im allgemeinen wurden diese Preise als sowohl für die Produzenten wie auch für die Händler auskömmliche Normalpreise gutgeheißen.

Nachdem zu Punkt 4 der Tagesordnung mitgeteilt worden war, daß von Herrn Adolf Gaisch, Bielitz-Bialla, früher Gr.-Kaniow, eine Empfehlung seines Buches „Die Teichwirtschaft", und von Herrn Dr. Schultze-Marburg eine solche des durch Herrn Geheimrat Uhles herausgegebenen „Archiv für Fischereigeschichte" eingegangen sei, das Wort weiter nicht gewünscht wurde, war der interne Teil der Vereinsangelegenheiten erledigt und man benachrichtigte in Ausführung des zu Beginn der Sitzung gefaßten Beschlusses die Angehörigen des Vereins Deutscher Fischhändler, daß ihrer Beteiligung an der Versammlung des Lausitzer Fischereivereins nichts mehr entgegenstehe.

Es erschienen ungefähr 40 der Herren Fischhändler, und der Vorsitzende ihres Vereins, Herr Radmann, erhielt das Wort zu einer kurzen Darlegung des händlerischen Standpunktes. Er führte dabei aus, daß die Händler für die diesjährige Saison nicht in der Lage seien, mehr als M. 63.— bis 64.— per Zentner Karpfen anzulegen und dafür auch noch Fische von mindestens ca. 2½ Pfund verlangen müßten. Diese Ausführungen erregten mehrfachen Widerspruch bei den Produzenten, da aber zu Beginn der Sitzung der Beschluß gefaßt worden war, in eine Debatte mit den Herren Händlern nicht einzutreten, sah sich der Versammlungsleiter genötigt, die Sitzung, nachdem Herr Radmann seine Ausführungen beendet, zu schließen.

Der Vorsitzende. I. V.: Ebert.

2. Karpfenbörse. Infolge der seitens der Produzenten beliebten Ablehnung einer Debatte mit den erschienenen Händlern über Marktlage und Preisgestaltung am Schlusse der Sitzung des Lausitzer Fischereivereins schien sich der Herren Händler eine vielleicht nicht ganz

Digitized by Google

unberechtigte Mißstimmung bemächtigt zu haben, jedenfalls verließen dieselben den Versammlungssaal und kehrten auch zu dem als Einleitung eines friedlichen Geschäftsverkehrs für ½1 Uhr angesetzten Mittagessen nicht zurück, die Mehrzahl von ihnen reiste am Mittag noch ab. Die eigentliche Karpfenbörse fiel infolgedessen diesmal so gut wie ganz aus. Aber auch von seiten einer großen Anzahl von Produzenten schien kein Interesse an Geschäftsabschlüssen vorzuliegen, sie hatten schon vor der Börse verkauft.

Abgesehen von einem kleineren Posten ca. 25—30er Fische, welche mit M. 75.— verkauft wurden, ist von Abschlüssen am Tage der Börse selbst nichts bekannt geworden. Dagegen wurde noch am Sonntag abend ein Posten von 200 bis 300 Zentner ca. 40—60er Fische zu M. 68.— gehandelt. Ca. vier Wochen vorher waren 5—6000 Zentner zu M. 63.— und 64.— bei Abnahme im Oktober von einer größeren Firma aufgekauft worden. Vereinzelte Posten waren mit M. 69.—, 70.— und 75.— und ein größerer Posten Frühkarpfen im Posenschen mit M. 90.— bezahlt worden.

In Schleien wurde ein vor der Börse schon erfolgter größerer Abschluß für M. 90.— bekannt.

Quolsdorf, Post Hähnichen, O.-L., den 2. September 1913. J. V.: Ebert.

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 31. Herrn J. Z. in Pl. 1. Wie kann man Flohkrebse künstlich in Teichen massenhaft züchten?

Antwort. Flohkrebse züchtet man nicht in Teichen, sondern, da diese Tiere an raschströmendes Wasser gewöhnt sind, in schmalen und flachen Gräben, durch welche ein ständiger Wasserstrom rasch hindurchfließen muß. Man legt die Gräben ½—1 m breit und ca. 20 cm tief an, kann auch hie und da eine kleine, etwa 1 m breite Erweiterung der Gräben vornehmen, und besetzt dieselben möglichst stark mit Wasserpflanzen, wozu sich besonders die Brunnenkresse eignet. In diese Gräben setzt man dann eine Anzahl von Flohkrebsen und füttert dieselben mit Abfällen aller Art, wie Schlachthofresten, Kartoffeln, Rüben u. dgl. Die Krebse werden mit einem feinen Netz, einem Handkescher von den Pflanzen abgestreift und können in einem Sieb der Größe nach sortiert werden, bevor man sie den Fischen zum Fressen vorwirft. Bei dem ganzen Vorgang hat man nur darauf zu achten, daß nicht zu viel Futter auf einmal in die Gräben geworfen wird, damit keine zu große Fäulnis darin entsteht. Auch soll das Futter erst wieder erneuert werden, wenn das alte ganz verzehrt ist.

2. Darf man kleine Wassertiere, wie Insektenlarven, Krebschen, Würmer u. dgl., ohne Erlaubnis in Bächen und Flüssen in Bayern fangen?

Antwort. Das Fangen der obengenannten Tiere ist zwar allgemein nach bayerischem Recht freigegeben, erleidet jedoch erhebliche Einschränkungen. Einmal darf dieser Fang nicht vorgenommen werden, so daß dadurch die Ausübung des Fischereirechts beeinträchtigt wird, z. B. durch Beunruhigung oder durch Verscheuchen von Fischen, Zerstörung von Fischeiern u. dgl. m. Ferner kann der Fang nicht ohne das Recht zur Uferbetretung fremder Grundstücke geschehen. Dieses Recht steht bekanntlich nur den Fischereiberechtigten zu. Ferner dürfen zum Fang niederer Wassertiere nicht solche Netze verwendet werden, mit denen man auch Fischbrut fangen kann.

3. In zwei Teichen, in welchen ich je 3000 Stück Regenbogenforellenbrut eingesetzt hatte, fanden sich bei der Abfischung zusammen nur 110 Stück Fischchen vor. Können wohl Gelbrandkäfer die Schuld an diesem Mißerfolg tragen? Die Teiche sind 15 m breit und 20 m lang. Sind sie vielleicht zu groß?

Antwort. Die Larven der Gelbrandkäfer sind sehr wohl imstande, Fischbrut aller Art in Teichen bis auf die letzten Reste zu vernichten; aber auch Wasserspitzmäuse und Ringelnattern können in Forellenteichen dieselben Verwüstungen anrichten. Man muß daher diesen Fischfeinden regelmäßig und mit großer Energie nachstellen. Ihre Teiche sind allerdings sehr breit und es ist daher sehr schwer, in so großen Teichen die Fische der Größe nach zu sortieren, damit die großen nicht die kleinen auffressen. Je größer ein Teich ist, um so mehr wachsen die Fische auseinander, und im allgemeinen baut man daher Forellenbrutteiche nach dem Muster von breiten Gräben und macht sie nicht gerne breiter als 5 m. Es ist Ihnen daher zu empfehlen, daß Sie die Teiche noch durch einen Längsdamm in der Mitte teilen.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. August bis 6. September 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, besonders in den letzten zehn Tagen und zwar vorzugsweise in kleinen und kleinsten, überwiegend stumpfen Fischen bei außerordentlich schwacher Nachfrage reichlich zugeführt, gaben mehrfach im Preise nach.

Schleie, mäßig zugeführt, wurden zu wenig veränderten, durchweg guten Preisen gehandelt. Reine Portionsfische bevorzugt.

August	Karpfen: p. 50 kg = M.	August	Karpfen: p. 50 kg = M.
22.	lebend, 40—50er, Spiegel- . 106—112	23.	„ 70—80er, „ . 100
22.	tot . . . . . 47—80	23.	„ gemischt, unsortiert . 96
23.	lebend, 30—40er, Spiegel- . 100—103	23.	„ 60—70er, Schuppen- 103—105

Digitized by Google

August	Karpfen: p. 50 kg = M.
23.	tot 71
27.	lebend, 30—40er, Spiegel- . 112
27.	„ 50—80er, gemischt . 90—99
27.	tot . . . . . 56—59
28.	lebend, 40—60er, Spiegel- . 90—101
28.	„ 25er, Spiegel- . . . 98—101
28.	tot . . . . . 56—59
30.	lebend, 70—80er, gemischt . 83
30.	„ 30—40er, Spiegel- . 90—91
September	
1.	lebend, 90—100er, gemischt. 80
1.	„ 25—30er, Spiegel- . 90
3.	tot . . . . . 41—56
4.	lebend, 90—110er, gemischt. 80—81
4.	„ 60—80er, „ . 85
4.	tot 38
5.	lebend, 50—70er, Schuppen- 82—85
5.	„ 50—70er, Spiegel- . 80
5.	„ 70—110er, gemischt. 80
5.	„ 60—70er, gemischt . 84
5.	„ unsortiert, Schuppen- 87
5.	tot . . . . . 45—59
6.	lebend, 50—60er, Schuppen- 84
6.	tot . . . . . 46—55

August	Schleie: p. 50 kg = M.
22.	lebend, Portionsfische . . . 143—161
22.	„ groß . . . . . 123—139
22.	tot 80
23.	lebend, Portionsfische . . . 144—169
23.	„ unsortiert . . . . . 139—142
23.	tot 85
25.	lebend, Portionsfische . . . 140
26.	„ „ . . . 137—160
26.	„ unsortiert . . . . . 129—130

August	Schleie: p. 50 kg = M.
26.	tot 72
27.	lebend, Portionsfische . . . 151—163
27.	„ unsortiert . . . . . 133—149
27.	tot 82
28.	lebend, Portionsfische . . . 145—152
28.	„ unsortiert . . . . . 120—142
28.	tot 84
29.	lebend, unsortiert . . . . . 121—127
29.	tot . . . . . 60—71
30.	lebend, Portionsfische . . . 145—162
30.	„ groß . . . . . 109—119
30.	„ unsortiert . . . . . 125—140
September	
1.	lebend, Portionsfische . . . 144
1.	„ unsortiert . . . . . 133—139
1.	tot 60
2.	lebend, Portionsfische . . . 158
2.	„ groß . . . . . 110—119
2.	„ unsortiert . . . . . 122—131
2.	tot 71
3.	lebend, Portionsfische . . . 137—145
3.	lebend, groß 112
3.	„ unsortiert . . . . . 120—134
3.	tot . . . . . 72—80
4.	lebend, Portionsfische . . . 140—152
4.	„ groß . . . . . 111—116
4.	„ unsortiert . . . . . 125—137
4.	tot 64
5.	lebend, groß 111
5.	„ unsortiert . . . . . 110—121
5.	tot 67
6.	lebend, groß 112
6.	„ unsortiert . . . . . 115—134

* **Berlin,** 7. September. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der ganzen Woche mäßig bei durchweg schleppendem Geschäft. Preise an einzelnen Tagen nachgebend, am Montag für Krebse niedrig, da für diese keine Nachfrage. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	60—128	40—76
Zander . . .	—	51—95
Barsche . . .	75—91	22—51
Karpfen . . .	80—84	46—55
Karauschen . . .	56—98	—
Schleie	112—134	46
Bleie	50	23—25
Bunte Fische . .	51	—
Aale	70—121	66—93
Lachs	—	68—189

Fische	geräucherte	M
Amerik. Lachs I . .	per Pfund	110—130
„ „ IIa .	„ „	80—100
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
do. Hamb. .	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler .	„ „	200—250
Dorsche	„ ½ Kiste	300—350
Schellfisch	„ ½ „	300—350
Aale, große . .	„ Pfund	100—160
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 1. bis 8. Sept. 1913	Vom 9. bis 14. Sept. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	1.10—1.20	1.10—1.20
große Schleien	1.40	1.40
Portionsschleien	1.60—1.80	1.60—1.80
Hechte	1.30	1.30
Barsche	—	—
Aale	1.80	1.80
Weißfische	—	—
Karauschen	—	70
Hummern	—	—
Krebse (Schock) (sehr reichliches Angebot)	von 3.50 an	von 3.50 an
Forellen (reichliches Angebot)	4.00	4.00 M.

Digitized by Google

Fischereigehilfe.

Lediger, solider, tüchtiger **Fischereigehilfe** wird von großer Fischzuchtanstalt gesucht. Offerten und Zeugnisse einsenden unter **A. S. München,** Leopoldstraße 9/0.

Eintritt 15. Oktober. 425a

Suche tüchtigen 490a

Fischmeister

für meine noch kleine Forellenzucht. Stellung ist dauernd und selbständig.

Piper, Rucar (Rumänien).

Zum 1. Oktober d. Js. oder später wird ein unverheirateter, durchaus tüchtiger

Fischmeister

gesucht, der sich keiner Arbeit scheut.

Meldungen mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften unter **B 101** an die Exped. dieser Zeitung. 487a

---

10 000 Setzlinge

der Regenbogenforelle und des Bachsaiblings

in kerngesunden, schnellwüchsigen Fischen von Wildfischeiern, hat billig abzugeben 198a

Josef Metzger,
Eichtersheim b. Wiesloch (Baden).
Garantie lebender Ankunft.

Fischmeister-Gesuch.

Für **Salmonidenzuchtanstalt** tüchtiger, solider junger Mann bei freier Station und Familienanschluß per 1. oder 15. Oktober **gesucht.** Offerte mit Zeugnisabschriften an die Exp. d. Bl. unter **J. G. 43** erbeten. 43b

---

Langjähr. Sportfischer (Naturfreund)

wünscht die Aufsicht von Fischwasser oder Jagd, Leitung einer Fischzucht oder Teichanlage, Verwaltung einer Villa oder dergl. am liebsten in Oberbayern. Beste Referenzen.

Briefe unter **R. D.** an d. Exp. 491a

Gebe ab: 314a

2 Ztr. Regenbogenmutterfische, 6 Ztr. Speisefische,

2 Tausend 15—18 cm lange, 2-sömmrige

Regenbogen- und Bachforellen.

Forellenzuchtanst. **Th. Brechtmann**
Grevenstein i. W.

Forellenzucht-Anstalt in Niederb.

sehr gutes Wasser 493b

von neuem zu verpachten.

Anfragen unter **J 67** an die Exped.

Regenbogensömmerlinge

hat in prima Qualität mehrere 100 000 Stück abzugeben, in Größe von 6—18 cm, ferner noch einen Posten

Bachforellensömmerlinge

für Wildbäche, ohne Fütterung aufgezogen, die Fischzucht **Jestetten** (Baden). 74

Laichfische

ca. 2 Ztr. **Moosach-Bachforellen,** ½-1½ Pfd. schw. erstklassige per Pfd. M. 2.25 franko Bahnstation Neufahrn b. Freising sofort abzugeben.

Aug. Klumpp, München, Seidlstraße 11
Bes. d. Fischg. Massenhausen. 316a

Fischzuchtanstalt R. SPEIDEL in Calmbach bei Wildbad

größte Anstalt Südwestdeutschlands, erbittet schon jetzt zur Vormerkung Aufträge auf

Regenbogen-, Bachforellen- und Bachsaibling-Setzlinge. 497b

Digitized by Google

Gesuch. 492a

Auf einem Besitztum in Pullach (Isartal) entspringen mehrere Quellen, die man wohl zur Forellenzucht verwenden kann und wird ein Mann, der darin Erfahrung hat, zur Angabe und event. Ausführung der Arbeiten gesucht. Offerte zu richten an H. S. Nr. 20.

Fischmeister

ledig, militärfrei, 28 Jahre alt, in der Aufzucht und Mast der Salmoniden, sowie in Bachfischerei vollständig erfahren, gestützt auf gute Zeugnisse, sucht auf 1. Oktober Stellung zu verändern. Offerten nnter **E. 75** an die Expedition ds. Blattes. 476a

Suche

zum 1. November für meine Forellenzucht- und Mastanstalt, einen jungen Mann, welcher Lust hat die Fischerei zu erlernen. Am liebsten jemand der schon etwas Erfahrung in der Fischerei hat. Beste Gelegenheit zur weiteren Ausbildung. 78b

W. Riggert, Billerbeck-Hannover.

Ein achtbarer **Fischguts-Verwalter** findet Gelegenheit zur

Einheirat

auf eine chem. Wassermühle, deren Fläche, 10 ha, sich sehr gut zur Anlage einer Forellenzucht eignet. Off. unter **H. M. 300** an die Exped. d. Bl. 484a

Suche

zum 15. Oktober zur weiteren Ausbildung in Forellenbrut oder Mastanstalt, wenn möglich beide Betriebe vorhanden, eine Stelle ohne gegenseitige Vergütung bei freier Station. Scheue mich vor keiner Arbeit, die Forellenbrut oder Mastanstalt betrifft. War schon in größerer Fischzuchtanstalt tätig und habe einige Semester Fischzucht ꝛc. studiert. Offerte unter **O. P. 606** a. d. Exp. d. Bl. 489a

Teichverwalter gesucht

von einer größeren Teichverwaltung Oberschlesiens. **(Karpfenzucht.)** Offerten mit Zeugnisabschriften unter Nr. 481 R. an die Exp. dieser Zeitung erbeten. 481a

Wer ist im **Winter** Abnehmer von

Speiseforellen

(Regenbogen)

ab Verkäufers Station? 480a

Offerten erbeten unter **R. K. Nr. 26** an die Expedition d. Ztg.

Große Posten

Forellensetzlinge,

ein- und zweisömmerige,

Herbstlieferung äußerst billig,

liefert 804b

Badelow, Wichmannsburg,

Station: **Bienenbüttel** (Hannover).

Setzlinge

von Bach- und Regenbogenforellen

hat billig abzugeben 478a

Forellenzüchterei St. Peter

Post **Eichhofen** (Els.).

Junger Mann

im 17. Lebensjahre, aus guter Familie, welcher soeben in einer Forellenfischzuchtanstalt seine zweijährige Lehrzeit vollendet hat, sucht sofort Stellung als Fischereigehilfe.

Derselbe war seit seiner frühesten Jugend bis zum Lehrantritt zu Hause beständig in der Forellenfischerei beschäftigt und ist deshalb zu allen Arbeiten, auch im Reusenstricken ꝛc., verwendbar. 496a

Off. unt. **G. W. 496** befördert die Exped.

Junger Mann.

Suche per sofort oder später einen fleißigen jungen Mann. 465a

Josef Römlinghoven,

Forellenzuchtanstalt **Honnef a. Rh.**

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cöhrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Jetzt zum Herbst (der besten Zeit zum Einsetzen) liefert in bekannter, vorzügl Qualität **besonders billig: Setzlinge** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings**, von Wildfischen aus Bachgewässern stammend, sowie besonders der **Verbesserten Seewieser Regenbogenforelle**

(schnellwüchsige, durch jahrelange, naturgemäße Zucht vollkommen gesunde Regenbogenforelle, von Züchtern i. In- u. Auslande glänzend begutachtet, in München 1910 m. 1. Preis f. Salmoniden in Aschaffenburg 1913 mit 1. Preis u. Ehrenpreis ausgezeichnet).

Reinrassige Spiegelkarpfen u. Satzschleien in jeder Größe: Man fordere besondere Herbstpreisliste.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden am Main.

Sämtliche 122.,

Fischnetze (mit Gebrauchsanweisung)

in anerkannt bester Ausführung.

Alle Angelgeräte.

Jagd-Netze zum Fangen von lebendem Wild, Rebhühnern etc.

Glänzende Anerkennungen. Preislisten frei.

Heinrich Blum, Netzfabrik
Eichstätt 47 (Bayern).

Ein- und zweisömmerige

Karpfen, Schleien und Goldorfen,

einsömmerige Regenbogenforellen, Bachforellen und Bachsaiblinge,

angebr. Eier des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle

liefert 450a

Gut Aschauteiche

bei Eschede (Kr. Zelle).

Preisliste auf Wunsch.

---

100 000 298a

Setzlinge

Regenbogen, kerngesund, aus 60 großen Brutteichen, billig abzugeben

G. v. Wulffen'sche Verwaltung

Wüsten-Jerichow b. Burg, Bez. Magdeburg.

Amerikanische

Regenbogenforellen aus dem Eier-Import vorigen Sommers, jetzt 13 Monate alt, durchschnittlich 12—18 cm lang, hat noch ca. 1000 Stück preiswert abzugeben 478b

Fischzucht „Bachleiten" Zipf, Ober-Oesterr.

! Nur sofortige Anfragen können berücksichtigt werden!

Karpfen-Teichwirtschaft

größere, zu kaufen gesucht.

Angabe der näheren Verhältnisse, sowie Preis erbeten unter **T. Nr. 100** an die Exp. der Fischerei-Zeitung. 820b

Digitized by Google

Forellenzucht Laukenmühle

Post Kammerburg bei Lorch a. Rhein

offeriert 485a

prima Regenbogenforellensetzlinge

10 - 12 und 7—9 cm. Tadellose, gesunde und schnellwüchsige Fische. Lieferung per Oktober, November, Dezember unter Garantie lebender Ankunft.

Speisekarpfen-Verkauf.

Für Herbst 1913 stehen zum Verkauf 5400 Stück, 30 – 40 cm.

Ebenso stehen zum Verkauf

Regenbogenforellen und Schleien.

Verkaufsbedingungen stehen zur Verfügung.

Waugen (Algäu).

Fürstlich Windisch-Grätz'sches Forstamt

Fr. Widmann. 495a

494a

Größere Fischzucht-Anstalt

in Oberbayern, mit Wohnhaus und Stallung billig zu verkaufen. Briefe an die Expedition der Allg. Fischerei-Zeitung unter A. Nr. 1000.

Die Forellenzucht

Barbarasruhe Freising (Bayern)

Telephon 31

hat große Mengen **Aeschensetzlinge, Moosachforellen-**

und **100 000 Stück**

Regenbogenforellen-Setzlinge

in prima Ware sehr billig abzugeben.

Man verlange Preisliste. 9b

Anzeige.

Nach meiner Wiederverehelichung wird die

Gräfl. v. Walderdorff'sche Gutsverwaltung Teublitz

in derselben Weise wie bisher unter dem Titel

Freiherrl. von Rolshausen'sche Gutsverwaltung Teublitz

weitergeführt. 385a

Schloß Teublitz (Obpf.), 30. August 1913.

Gräfin Walderdorff-Gise.

NETZE

3 **Gegründet 1874.**

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Fischkultur Baden-Baden

hat **anfangs Oktober**

ca. 5–7000 Ia Bachsaiblings-Setzlinge

ca. 10—14 cm, billigst abzugeben. **Garantie lebender Ankunft.** 475a

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender :: massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss :: ::

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert **prima gesunde, kräftige** **Setzlinge** **August** bis **Dezember** wegen Massenabgabe **sehr** billig zum Spottpreise **franko lebend jeder Bahnstation,** man wolle **Größe, Sorte** und **Menge** angeben der

Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaiblings, Aesche,
236a **Karpfen** und **Schleien,** sowie **deutsche Edelkrebse.**

Abnehmer von 20000 und mehr besonders billig, kleine Posten werden mit **Sauerstoffapparaten geliefert.** Kann überall für lebende Ankunft Garantie leisten bis 100 Stunden Transport. Setzlinge können Wildlinge und auch Gefütterte abgegeben werden, je nach Wunsch. Man fordere Preise. **Eier** für kommende Saison nehme Aufträge ebenfalls an, in bekannter bester Qualität, von großen Wildeltern.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen
(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware.

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen-
Bachsaiblings-
Bachforellen-
Regenbogenforellen-
Elsässersaiblings-

Setzlingen

Seeforellen-
Marentaforellen-
Moosachforellen-
Seesaiblings-

Setzlingen
425a

zweisömmrige: Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.

Reinhold Spreng & Sohn, Rottweil a. N. (Württbg.)

Flaschnerei für Fischzuchtgeräte
liefert vorzüglich bewährte, mehrfach prämiierte 486a

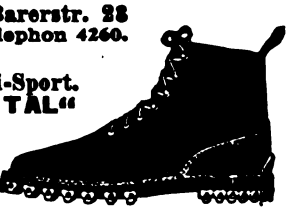
Brut- und Aufzuchttröge nach engl. System
1—4 Meter lang, mit 1—4 Einsätzen.

Ebenso halte sämtliche Hilfsmittel zur künstlichen Fischzucht am Lager. Preislisten und sachgemäße Beratung bei Neuanlagen kostenlos.

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** **Hoflieferanten,** **München**
Fürstenstrasse 7. **Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28**
Werkstätten. **Haltestelle der Trambahn.** **Telephon 4260.**

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL"
aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. Illustr. Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Trepenschuhe.



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

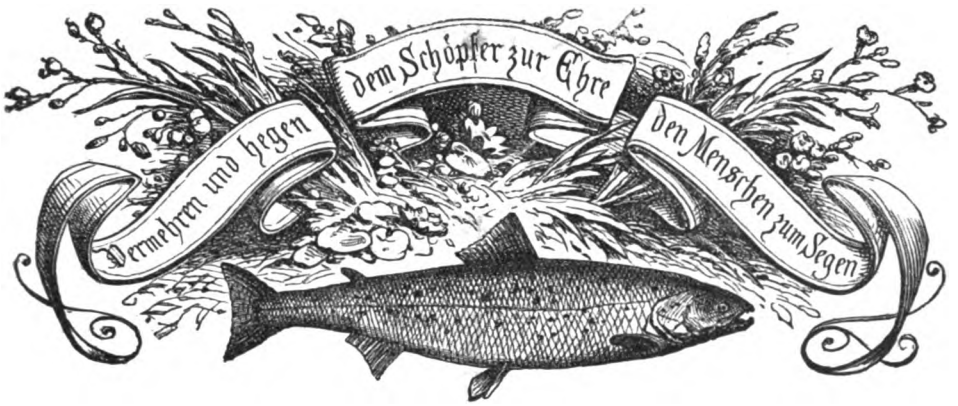
Redaktion: Prof. Dr Bruno Hofer-München, Dr Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 19. **München,** den 1. Oktober 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I., II. und III. Bekanntmachungen. — IV. Zwei interessante Gutachten über die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie. — V. Fleischknappheit und Süßwasserfische. — VI. Ein Boot zur Beobachtung des Meeresgrundes. — VII. Fischereiausstellung auf der Deutsch-Böhmischen Landesschau in Komotau. — VIII. Fischereiausstellung in Laufen. — IX. Vermischte Mitteilungen. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Fragekasten. — XII. Literatur. — XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Fischereiverein für die Provinz Brandenburg.

Programm der Fischerschule 1913. (Uhles-Stiftung des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg.)

In den Tagen vom 10. bis 22. November 1913 findet in dem Kgl. Institute für Binnenfischerei in Friedrichshagen ein Kursus für jüngere Berufsfischer, welche schon in der Praxis tätig gewesen sind, statt, mit folgender Einteilung:

Digitized by Google

1. Tag. Montag den 10. November, vormittags 9—11 Uhr und nachmittags 3 bis 5 Uhr: Naturgeschichte der Fische (Professor P. Schiemenz). — 2. Tag. Dienstag den 11. November, vormittags 9—11 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Fischereiliche Süßwasserbiologie (Professor P. Schiemenz). — 3. Tag. Mittwoch den 12. November, vormittags 9—11 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Fischereiliche Süßwasserbiologie, Fortsetzung (Professor P. Schiemenz). — 4. Tag. Donnerstag den 13. November, vormittags 9—12 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Praktische Uebungen in der fischereilichen Süßwasserbiologie (Professor P. Schiemenz). — 5. Tag. Freitag den 14. November, vormittags 9—11 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Fischereigesetz und Verordnungen (Dr E. Link). — 6. Tag. Sonnabend den 15. November, vormittags 9—12 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Praktische Uebungen in der fischereilichen Süßwasserbiologie, Fortsetzung (Professor P. Schiemenz). — 7. Tag. Sonntag den 16. November, vormittags 8—12 Uhr: Fischzucht (Professor P. Schiemenz). — 8. Tag. Montag den 17. November, vormittags 10—12 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Wirtschaftslehre bei Seen, Fang und Netze in Seen (Fischereipächter H. Struck). — 9. Tag. Dienstag den 18. November, vormittags 10—12 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Wirtschaftslehre bei Seen, Fang und Netze in Seen, Fortsetzung, Buchführung (Fischereipächter H. Struck). — 10. Tag. Mittwoch den 19. November, vormittags 9—11 Uhr: Fischkrankheiten (Professor P. Schiemenz) und nachmittags 3—5 Uhr: Samariterdienst (Dr K. Peters). — 11. Tag. Donnerstag den 20. November, vormittags 9—11 Uhr und nachmittags 3—5 Uhr: Wirtschaftslehre für Ströme, Fang und Netze in Strömen (Fischermeister W. Kegel). — 12. Tag. Freitag den 21. November, vormittags 9—11 Uhr: Absatz und Transport der Fische (Fischermeister J. Kraatz) und nachmittags 3—5 Uhr: Fang der Fische in langsam fließenden Gewässern (Fischermeister F. Wiggert). — 13. Tag. Sonnabend den 22. November: Exkursion.

Die Teilnahme an dem Kursus steht praktischen Fischern aus allen Teilen Deutschlands frei. Die Zahl der Teilnehmer ist auf 25 beschränkt.

Die am Kursus teilnehmenden Fischer erhalten aus der Uhles-Stiftung ein Stipendium von M. 2.50 pro Tag.

Meldungen sind zu richten an das Kgl. Institut für Binnenfischerei in Friedrichshagen.

Auf Wunsch werden den Teilnehmern auf ihre Kosten billige Wohnungen in Friedrichshagen besorgt.

P. Schiemenz.

II. Bekanntmachung.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Am 19., 20., 21. und 22. November d. J. findet in Tübingen ein Fischereilehrkurs über Salmoniden, Karpfen, Nebenfische, Krebse und Teichwirtschaft statt. Vorträge werden hierbei halten die Herren: Dr Maier, Kgl. Bayer. Landesinspektor für Fischzucht aus München, Oberstudienrat Dr Lampert und Oberverwaltungsgerichtsrat Dr. v. Haller aus Stuttgart. Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet und die Zahl der Teilnehmer unbeschränkt. Der Württembergische Landesfischereiverein ist bereit, um auch Minderbemittelten die Teilnahme an dem Kurs zu ermöglichen, diesen auf Ansuchen nach Maßgabe der vorhandenen Mittel einen Beitrag von 5 M., sowie eine Fahrkarte 4. Klasse hin und zurück zur Verfügung zu stellen.

Die Anmeldungen zur Teilnahme an dem Kurs, sowie die etwaigen Gesuche um Gewährung der Unterstützung sind spätestens bis zum 8. November an den Leiter der Geschäftsstelle, Hofrat Hinderer in Stuttgart, Akademie, zu richten, welcher auf Verlangen auch entsprechende Zimmer in Tübingen bestellen wird. Das nähere Programm des Kurses wird in Nummer 21 der „Allgemeinen Fischereizeitung" sowie im Vortragslokal — Hörsaal des Zoologischen Instituts der Universität — bekanntgegeben.

Digitized by Google

Die Herren Vorstandsmitglieder und Vereinsvorstände werden um tunlichste Verbreitung dieser Bekanntmachung ersucht.

Stuttgart, den 16. September 1913.

Oberstudienrat Dr Lampert, 1. Vorsitzender.

III. Bekanntmachung.

Tagesordnung für die 29. Hauptversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes zu Magdeburg am 25. Oktober 1913.

Freitag den 24. Oktober 1913, abends 8 Uhr: Geselliges Beisammensein im „Rathauskeller" am Alten Markt. — Sonnabend den 25. Oktober 1913, vormittags 8½ Uhr: Hauptversammlung im Hotel „Magdeburger Hof", Alte Ulrichstraße 4/5. Nachmittags 2 Uhr: Daselbst gemeinschaftliches Mittagessen. Nach dem Essen Besuch der Gruson-pflanzenhäuser und der Aquarien im Städtischen Friedrich-Wilhelms-Garten in Magdeburg-Buckau. Abends: Geselliges Zusammensein im Gartenrestaurant des Städtischen Friedrich-Wilhelms-Gartens in Magdeburg-Buckau. — Sonntag den 26. Oktober 1913, vormittags 11 Uhr: Besuch des Städtischen Kaiser-Friedrich-Museums, Kaiserstraße 66—73. — Verhandlungsgegenstände: 1. Jahresbericht. (Berichterstatter: Geh. Regierungsrat Eberts-Cassel.) 2. Bericht über die Versuche zur Hebung der Störfischerei. (Berichterstatter: Professor Dr Ehrenbaum-Hamburg; Mitberichterstatter: Generalsekretär Ranz-Nortorf. 3. Fischerei-Gesetzentwurf. (Berichterstatter: Geheimrat Eberts-Cassel.) 4. Reinhaltung der Gewässer. (Berichterstatter: Baurat Mierau-Magdeburg.) 5. Frachtermäßigung für Süßwasserfische und Fischzoll. (Berichterstatter: Rittergutsbesitzer Conze-Lübeck.) 6. Anträge und Mitteilungen aus der Versammlung. Es wird gebeten, diese bis zum 15. Oktober d. J. bei dem Geheimrat Eberts in Cassel gefälligst anzumelden.

IV. Zwei interessante Gutachten über die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie.

(Schluß.)

2. Auszug aus dem Gutachten der Kgl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung in Berlin vom 18. Februar 1913.

In diesem Gutachten, welches sich auf das Wesergebiet, insbesondere das Gebiet der Werra (Werra und Ulster) bezieht, wird u. a. folgendes ausgeführt:

Aus allen bisher erteilten Konzessionsbedingungen geht wohl das Bestreben der Aufsichtsbehörden hervor, die die Kalifabrikabwässer aufnehmenden Vorfluter in einem solchen Zustande zu erhalten, daß die Gebrauchsfähigkeit des Flußwassers für die verschiedensten in Betracht kommenden Zwecke durch die Zuführung der Abwässer nicht beeinträchtigt wird. Die Mittel und Wege aber, die bis jetzt dazu eingeschlagen worden sind, und die Anforderungen, die an die einzelnen Werke in bezug auf ihre Abwasserleitung gestellt werden, sind recht verschieden, und es fragt sich, ob unter diesen Verhältnissen der beabsichtigte Zweck auch wirklich erreicht werden kann. Soweit wir die Sachlage auf Grund der uns zur Verfügung stehenden Unterlagen überblicken können, scheint uns dies nicht der Fall zu sein. Die rasche Entwicklung der Kaliindustrie im Werragebiet, die immer mehr an Zahl und an Ausdehnung zunehmenden Chlorkaliumfabriken, zu deren Anlage die Werke infolge der ständigen Absatzsteigerung der Fabrikate gegenüber den Rohsalzen gezwungen sind, läßt ein immer stärker werdendes Anwachsen der Menge der zu beseitigenden Abwässer erwarten und eine weitere Versalzung und Verhärtung der in Frage kommenden Vorfluter trotz aller Konzessionsbeschränkungen

Digitized by Google

befürchten. Außerdem ist anzunehmen, daß mit den zurzeit genehmigten oder noch im Genehmigungsverfahren stehenden Chlorkaliumfabriken die Entwicklung der Industrie in diesem Gebiete noch nicht ihren Abschluß gefunden haben wird, sondern daß noch weitere Werke im Laufe der Zeit entstehen werden.

Alle diese Verhältnisse drängen mit Notwendigkeit zu einer mehr einheitlichen Regelung der Kaliabwässerfrage im Werragebiet. Nur, wenn bei den Konzessionserteilungen von einheitlichen Gesichtspunkten aus vorgegangen wird und wenn allen beteiligten Werken in ihrer Gesamtheit die Abführung nur einer solchen Menge von Abwässern gestattet wird, daß der Fluß an einer bestimmten Stelle seines Laufes auch nur einen bestimmten Härtegrad von Chlorgehalt aufweist, wird es sich ermöglichen lassen, auf die Dauer einer übermäßigen Belastung des Flußwassers mit den Kaliabwässern, die das Wasser für den Allgemeingebrauch untauglich machen würden, vorzubeugen. Eine solche Regelung würde auch im eigenen Interesse der Kalifabriken selbst liegen, denen es unter den jetzigen Verhältnissen leicht geschehen kann, daß sie die ihnen zuerteilten Konzessionen gar nicht ausnutzen können, weil oberhalb gelegenen gleichartigen Betrieben das gleiche oder unter Umständen noch ein höheres Maß der Versalzung und Verhärtung des Flußwassers genehmigt worden ist. Es darf daher die einheitliche Regelung in Fragen der Konzessionserteilung nicht bei den bundesstaatlichen Grenzen haltmachen, um nicht durch die vielfach abweichende Beurteilung der Abwässerableitungsverhältnisse in verschiedenen deutschen Bundesstaaten Verhältnisse zu zeitigen, welche den jeweils unterhalb gelegenen Werken nicht zum Vorteil gereichen und die Ausnutzung einer ihnen etwa erteilten Konzession zur Unmöglichkeit machen. Es sind in dieser Richtung zwischen den maßgebenden Behörden einzelner Bundesstaaten auch schon Verständigungen angebahnt, die ein gemeinschaftliches Vorgehen in der Behandlung der Kaliabwässerfrage zum Ziele haben. Hiermit ist der einzig gangbare Weg zur Lösung der schwierigen Frage beschritten, und es wäre im Interesse aller Beteiligten zu wünschen, wenn auf dieser Grundlage weitergebaut würde, um so allmählich geregelte Verhältnisse zu schaffen, die ohne wesentliche Hemmung der Entwicklung der Kaliindustrie es ermöglichen, das Flußwasser in einer solchen Beschaffenheit zu erhalten, daß sein Allgemeingebrauch, insbesondere gesundheitliche, fischereiliche, landwirtschaftliche und industrielle Interessen, nicht leiden.

Ein von Obermedizinalrat Professor Dr. Tjaden-Bremen ausgearbeitetes Gutachten kommt in bezug auf die Trinkwasserfrage zu dem Schluß, daß das Weserwasser seine Fähigkeit verliere, für die Wasserversorgung der Stadt Bremen zu dienen, wenn es durch die Abwässer der Kaliindustrie so verunreinigt ist, daß sein Magnesiumgehalt um 42 mg im Liter und sein Chlorgehalt entsprechend gestiegen ist. Ein Gehalt von 42 mg Magnesium entspricht 166 mg Chlormagnesium und dieses wieder zehn deutschen Härtegraden. Zugunsten der Kaliindustrie ist diese Chlormagnesiummenge schon höher gegriffen, als sie z. B. der Reichsgesundheitsrat in seinem Gutachten über den Einfluß der Ableitung von Abwässern aus Chlorkaliumfabriken auf die Schunter, Oker und Aller für ein brauchbares Trinkwasser als zulässig erachtet. Als Grenze für die Geschmacksempfindung wird dort in Uebereinstimmung mit Rubner, Ferd. Fischer und Vogel ein Gehalt von 110 mg Chlormagnesium im Liter angesehen. Der letztere Sachverständige hat auch in verschiedenen im Auftrage von Kaliwerken erstatteten Gutachten in bezug auf die Trinkwasserversorgung Bremens die Einschränkung bzw. Einstellung der Ableitung von Kalifabrikabwässern in die Weser für notwendig erachtet, sobald bei Bremen der Gehalt des Weserwassers an Magnesium 9,4 deutschen Härtegraden entsprechen sollte, von denen 6,6 Härtegrade aus Endlaugen stammen. Diese entsprechen einem Gehalt von 112 mg Chlormagnesium im Liter. Hiernach steht also eine Geschmacksbeeinträchtigung des Bremer Leitungswassers, die nach dem erwähnten Gutachten des Reichsgesundheitsrates vom hygienischen Standpunkt ohne weiteres zu verurteilen ist, bei einem Gehalt des Weserwassers von 110 mg Chlormagnesium im Liter ab zu erwarten und wird mit Sicherheit eintreten, so-

Digitized by Google

bald der Gehalt an diesem Salze 168 mg im Liter, der äußersten von Tjaden für zulässig erachteten Grenze, übersteigen wird. Mit Recht wird einer solchen Geschmacksveränderung eine große Bedeutung für die Trinkwasserfrage beigemessen, und die hierdurch hervorgerufene Beeinträchtigung im Genuß des Wassers ist schwerwiegender als etwaige, bisher mit Sicherheit wohl noch nirgend nachgewiesene Gesundheitsstörungen durch die Aufnahme eines mit Chlormagnesium bis zu den oben angegebenen Grenzen angereicherten Trinkwassers. Der Hinweis auf die Ungefährlichkeit des an Magnesiumverbindungen reichen Apollinariswassers ist hinfällig, da es nicht allein auf die Gesamtmenge der härtebildenden Substanzen ankommt, sondern bei der Beurteilung des Wassers in seiner Einwirkung auf den menschlichen Organismus die einzelnen Komponenten eine wesentliche Rolle spielen, und es ein grundlegender Unterschied ist, ob die Härte durch Kalzium- oder Magnesiumsalze bedingt ist und in welcher Verbindung die genannten Erdalkalien in dem Wasser sich befinden.

Bezüglich der Verwendung des Bremer Leitungswassers zu Brauzwecken fällt der hohe Gehalt an Salzen um so mehr ins Gewicht, als bei der Bierbereitung infolge Verkochens der Würze im fertigen Bier die doppelte Menge löslicher Salze vorhanden ist, als in dem benutzten Brauwasser. Die Befürchtungen der Bremer Brauereien über Geschmacksveränderungen ihrer Biere bei einer über ein gewisses Maß hinausgehenden Anreicherung des Weserwassers mit Kaliabwässern erscheint daher nicht unbegründet. Ferner wird sich in den Haushaltungen ein vermehrter Seifenverbrauch bemerkbar machen und die Zubereitung der Speisen, besonders das Kochen von Hülsenfrüchten erschwert werden.

Alle diese Fragen müssen aber zurücktreten gegenüber der Entwertung des Weserwassers für Genußzwecke durch die Geschmacksbeeinflussung infolge der Anreicherung mit Chlormagnesium. Hier ist schon eine verhältnismäßig niedrige Grenze gezogen.

Die **fischereilichen Interessen** können durch die Einleitung von Kalifabrikabwässern einmal dadurch geschädigt werden, daß die Fische selbst unmittelbar durch die Versalzung des Flußwassers leiden, und daß ferner mittelbar eine Beeinflussung des Fischlebens insofern erfolgt, als die Abwässer auf die als Fischnahrung dienenden Kleinlebewesen schädigend einwirken. In beiden Fällen liegt aber die Schädlichkeitsgrenze recht hoch, und nur eine starke Ueberlastung des Flußwassers mit Kalifabrikabwässern wird hier zu wirklichen Schädigungen und gegebenenfalls zu einer Vernichtung der Lebewelt des Flusses führen können. Die in dem Gutachten des Reichsgesundheitsrates über den Einfluß von Kalifabrikabwässern auf Schunter, Oker und Aller niedergelegten Beobachtungen haben in diesen Flußläufen eine Schädigung der höheren und niederen Tierwelt durch die Kalifabrikabwässer nicht erkennen lassen. Auch die Feststellungen, die die diesseitige Anstalt vor einer Reihe von Jahren gerade in der Werra in der Nähe von Heringen hat machen können, hat die große Widerstandsfähigkeit der Fische gegenüber den Kaliabwässern gezeigt. Von Professor Dr Hofer angestellte Aquariumversuche haben ergeben, daß die Schädlichkeitsgrenze für Fische bei 10—15 g Chlormagnesium pro Liter Wasser liegt. Ohne weiteres wird man natürlich das Ergebnis dieser Versuche nicht auf die praktischen Verhältnisse übertragen können, da hier noch eine Reihe weiterer Faktoren mitspricht. Insbesondere muß hierbei auch der Einfluß der Kalifabrikabwässer auf die niedere Fauna und Flora des Gewässers in Betracht gezogen werden, die sich nach den bisherigen Beobachtungen als nicht so widerstandsfähig gegen die Anreicherung des Flußwassers mit Chlormagnesium erwiesen hat, wie die Fische selbst. Hofer fand bei seinen Aquariumsversuchen, daß die Schädlichkeitsgrenze bei Kleinlebewesen je nach der gewählten Art zwischen 4 und 20 g Chlormagnesium auf ein Liter Wasser lag. Durch die Beobachtungen in der freien Natur haben diese Verhältnisse noch nicht die genügende Klärung erfahren. Jedenfalls bedürfen die bisherigen Beobachtungen noch einer weiteren Ergänzung, um die richtigen Schlußfolgerungen für die praktischen Verhältnisse ziehen zu können. Das erwähnte Gutachten des Reichsgesundheitsrates leitet deshalb mit aller Vorsicht nur das Resul-

Digitized by Google

tat aus den bisherigen Beobachtungen ab, daß „Belastungen fließender Wässer mit Abwässern der Chorkaliumfabrikation, durch welche die Härte bis 50 Grad und der Gehalt an Chlormagnesium bis 470 mg für ein Liter ansteigt, für die Flora und Fauna nicht schädlich sind," und steht in bezug auf die durch die erwähnten experimentellen Untersuchungen vielleicht begründete Zulassung höherer Grenzwerte auf dem durchaus richtigen Standpunkte, daß es sich nicht empfehlen wird, etwa wesentlich größere Mengen von Abwässern für zulässig zu erklären, solange nicht entsprechend höhere Grenzwerte mit aller Sicherheit unter den Verhältnissen der freien Natur festgestellt sind. Es empfiehlt sich, den Zustand der Flüsse vor Ableitung der Abwässer und den späteren Zustand nach deren Einleitung in bestimmten, näher festzusetzenden Zeitabschnitten zu ermitteln, um etwaige Beeinflussungen der Fischerei durch die Ableitung der Abwässer aufzudecken und etwa weitergehenden Schädigungen durch entsprechend zu ergreifende Maßnahmen vorzubeugen. In sachgemäßer Weise durchgeführt, würde hierdurch nicht nur den in erster Linie an der Werra in Betracht kommenden Zwecken gedient, sondern auch ein richtiges wissenschaftliches Material geschaffen zur Klarstellung mancher noch offener Fragen, deren Ergebnisse dann auch anderen in gleicher Lage befindlichen Flußgebieten zugute käme.

Ferner muß zugegeben werden, daß Schädigungen von Wiesen beim Berieseln mit Flußwasser, welches einen hohen Gehalt von Abwässern der Kalifabriken aufweist, eintreten können. Sie werden sich auf schwereren Bodenarten mehr bemerkbar machen als bei leichteren Böden, und besonders dann stärker in die Erscheinung treten, wenn Gelegenheit zur Stagnation des Wassers und zur Verdunstung und damit zur Anreicherung des Salzgehaltes gegeben ist.

Besonders wirken Dürreperioden, die an und für sich für schweren Tonboden verderblicher sind als für die meisten anderen Bodenarten, hier gefährlich. Nach Koenig: „Die Verunreinigung der Gewässer", soll die Versalzung der Gewässer, soweit sie landwirtschaftlichen Zwecken dienen, 0,5 g für ein Liter nicht übersteigen. Das Gutachten des Reichsgesundheitsrates über die Beeinflussung von Schunter, Oker und Aller durch Kalifabrikabwässer möchte 0,75 g für ein Liter noch für zulässig erachten; andere Gutachter setzen die Grenze noch weiter hinauf. Jedenfalls sind diese Verhältnisse noch nicht vollständig geklärt und es bedarf noch weiterer umfangreicher Beobachtungen im praktischen Betriebe.

Schädlich kann nach den beiden bisher zur Kaliabwässerfrage vorliegenden Gutachten des Reichsgesundheitsrates die Versalzung der Flußläufe in landwirtschaftlicher Beziehung auch insofern wirken, als bei zu starker Versalzung eine vorzeitige Niederschlagung der vom Flusse mitgeführten und die Fruchtbarkeit der Ueberschwemmungswiesen erhöhenden Schlickstoffe erfolgen kann.

Es werden weiter die Schädigungen gewerblicher Interessen (Zuckerfabriken, Papierstoff- und Papierfabriken, Wollkämmereien) und besonders die für alle Betriebe in Betracht kommende Beeinträchtigung der Verwendbarkeit des mit Chlormagnesium vermischten Flußwassers zum Speisen der Dampfkessel besprochen, und sodann bemerkt, daß, wenn auch alle diese Fragen noch nicht genügend geklärt sind und vor allen Dingen die Schädlichkeitsgrenzen im Gehalt des Flußwassers an den durch die Kalifabriken zur Ableitung kommenden Salzen für die verschiedensten Betriebszwecke noch nicht feststehen, doch zugegeben werden müsse, daß zweifellos jede willkürliche Veränderung der Zusammensetzung des natürlichen Flußwassers Beeinträchtigungen der auf seine Benutzung angewiesenen industriellen Betriebe hervorrufen und Schädigungen der verschiedensten Art bedingen können.

Will man nun, so wird weiter ausgeführt, die Gesamtheit der Interessen schützen und damit das Flußwasser für den Allgemeingebrauch verwendbar erhalten, so wird man diejenige Benutzungsart zur Beurteilung des zu fordernden Reinheitsgrades herausgreifen müssen, bei der die höchsten Anforderungen an diesen zu stellen sind. Die unter dieser Voraussetzung für zulässig erachtete Grenze der Verhärtung und Versalzung des Wassers schützt dann auch alle anderen Interessen.

Digitized by Google

Solange die Stadt Bremen mit ihrer Wasserversorgung ausschließlich auf die Benutzung des Weserwassers angewiesen ist, wird man daher nur eine solche Verhärtung und Versalzung des Flußwassers zulassen können, daß Geschmacksbeeinträchtigungen des Bremer Leitungswassers nicht eintreten können. Das bei Bremen fließende Weserwasser verliert seine Fähigkeit, für die Wasserversorgung der Stadt zu dienen, wenn es durch die Abwässer der Kaiindustrie so verunreinigt ist, daß sein Magnesiumgehalt um 42 mg im Liter und sein Chlorgehalt entsprechend gestiegen ist. Diese 42 mg Magnesium entsprechen 168 mg Chlormagnesium, der im äußersten Falle zulässigen Grenze für die Geschmacksempfindung. Die Härte berechnet sich hieraus zu zehn deutschen Graden. Unter der Annahme eines durchschnittlichen Gehaltes von 350 g Chlormagnesium für ein Liter Endlauge würde danach die Geschmacksgrenze bei einer Verdünnung (durch reines, d. h. chlormagnesiumfreies Wasser) von 1 : 2083 liegen. Wenn sämtliche bis jetzt an der Weser und ihren Nebenflüssen konzessionierten Kaliwerke von ihrem Ableitungsrecht Gebrauch machen, würde diese Verdünnung schon an einer größeren Anzahl von Tagen im Jahre (etwa 60 Tagen) nicht erreicht werden. Zur Abstellung der durch die Versalzung der Gewässer hervorgerufenen Mißstände wird den Kaliwerken empfohlen, zunächst nur die Salze mit geringem Chlormagnesiumgehalt abzubauen und zu verarbeiten, an die Verwertung etwa erschlossener Karnallitlager erst dann heranzutreten, wenn die äußeren Verhältnisse sich hierfür günstiger gestaltet haben, d. h. wenn etwa nach Fortfall der zurzeit unbedingt notwendigen Rücksichtnahme auf die Bremer Wasserversorgung die Grenzwerte für Verhärtung und Versalzung des Werra- und Weserwassers höher hinaufgerückt werden können. Eine solche Maßnahme im Betriebe ist der einzig mögliche Weg, um auch unter den heutigen Verhältnissen noch weitere Abwasserkonzessionen für das Flußgebiet der Werra und Weser überhaupt zu erteilen. Daneben wird sich aber bei den im Werragebiet genehmigten Werken eine Beschränkung der ihnen bisher gestatteten Abwasserableitung nicht umgehen lassen und man wird genötigt sein, bei ihnen die Grenzen für die zulässige Verhärtung und Versalzung des Flußwassers entsprechend herabzusetzen, um den neu entstehenden Werken den notwendigen Spielraum für ihre Abwasserableitung zu gewähren. Für den Grad der zulässigen Verhärtung des Werrawassers hätte der von Tjaden aufgestellte Grenzwert für Magnesiumchlorid (168 mg im Liter entsprechend 10 deutschen Härtegraden) in der Weser bei Bremen zu bilden, zweckmäßig mit der von Vogel in seinem Gutachten betr. die Ableitung von Kaliendlaugen in die Weser vom 20. Mai 1912 gemachten Einschränkung, daß das Weserwasser bei Bremen nur eine Magnesiahärte von insgesamt 10 deutschen Härtegraden aufweisen darf. Für den Grad der Versalzung wird man einen Gehalt von 320 mg Chlor entsprechend 500 mg Chlornatrium im Liter als unbedenklich für die Trinkwasserversorgung Bremens erachten können.

Ist auf dieser Grundlage jedem einzelnen Werk die bei bestimmten Wasserständen von ihm abzulassende Endlaugenmenge zuerteilt bzw. für jedes Werk der zulässige Grad der Verhärtung und Versalzung des Vorfluters festgelegt, wozu die bisherigen Unterlagen noch nicht ausreichen und durch weitere Erhebungen, die sich auf die verschiedensten Arten der Benutzung des Flußwassers erstrecken müßten, zu ergänzen wären[1]), wird durch geeignete Einrichtungen für die Innehaltung der auferlegten Bedingungen und für eine zweckentsprechende Ableitung der Abwässer Sorge getragen werden müssen. Die erforderlichen laufenden Untersuchungen des Vorflutwassers sind nicht von den einzelnen Kaliwerken, sondern von einer besonderen Ueberwachungsstelle vorzunehmen. Für das Wesergebiet wäre unter Umständen Hann.-Münden der gegebene Ort für eine solche Untersuchungsstelle, da hier zugleich die Möglichkeit einer ständigen Ueberwachung der Fulda und der Weser an ihrer Ursprungsstelle besteht.

[1]) Im ministeriellen Auftrage ist die Kgl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Berlin mit der Prüfung dieser Fragen beschäftigt. Auch von Bremen sollen Feststellungen nach dieser Richtung hin in die Wege geleitet sein.

Digitized by Google

Welche Funktionen im einzelnen noch einer solchen Ueberwachungsstelle zu überweisen wären und wie der weitere Kontrolldienst im Ursprungsgebiet der Weser, am Weserstrom selbst und an ihren Kalifabrikabwässer führenden Nebenflüssen einzurichten und fortlaufend zu unterhalten wäre, bliebe besonderen Vereinbarungen zwischen den einzelnen Regierungen vorbehalten.

Schließlich wird — im Hinblick auf die hohen Kosten, die die Einrichtung und ständige Unterhaltung eines solchen Ueberwachungsdienstes erfordern und in Anbetracht des Umstandes, daß die Kalifabriken in der Ausbeute ihrer Salzlagerstätten und in ihren ganzen Betriebseinrichtungen sich zeitweise große Beschränkungen werden auferlegen müssen, wenn die für die Reinhaltung der Flußläufe notwendigen Vorschriften innegehalten werden sollen — noch eine andere Lösung der Kaliabwässerfrage, die nicht nur jegliche Verhärtung und Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie ausschließt, sondern auch den Kalifabriken selbst volle Bewegungsfreiheit läßt, vorgeschlagen, nämlich: Die Verlegung der gesamten Rohsalzverarbeitung an die See und die Ableitung der hierbei entstehenden Abwässer in die See. Dieser Weg sei die durchgreifendste Lösung der Kaliabwässerfrage; dieser Vorschlag sei technisch und wirtschaftlich leichter durchführbar als die Anlage und Unterhaltung besonderer Kanäle für die Ableitung der Abwässer in das Meer. Die geförderten Rohsalze könnten diesen Fabriken auf dem billigen Wasserwege zugeführt und die bei der Verarbeitung gewonnenen zum großen Teil doch ins Ausland gehenden konzentrierten Salze direkt auf dem Seewege verschickt werden. Eberts.

V. Fleischknappheit und Süßwasserfische.

Von Dr. August Walter, Regensburg.

In der jetzigen Zeit, wo fast alle Lebensmittel fleischlicher Natur auf einer ungewohnten Höhe des Preises stehen, bilden die Fische unserer süßen Gewässer eine rühmliche Ausnahme; obwohl die abnorme Witterung der beiden letzten Jahre die Fischerei auch nicht gerade zart angefaßt hat, so ist der Preis der Süßwasserfische gar nicht oder nur unmerklich gestiegen, so daß es verwunderlich erscheint, daß bei der gegenwärtigen Fleischknappheit nicht mehr auf die Fischkost zurückgegriffen wird. Meiner Ansicht nach kommt das davon her, daß zu früheren Zeiten, als das Fleisch der Landtiere noch wohlfeiler war, zu wenig Süßwasserfische in die bürgerliche Küche gelangten, so daß den meisten Hausfrauen zu wenig Bereitungsarten von Fischen bekannt sind; blau gesotten oder gebacken, das sind wohl die einzigen Zubereitungsarten, in denen Fische auf den Tisch gebracht werden. Wenn ich nun auch kein Koch bin, so komme ich doch viel in der Welt herum und erfahre auch vom Kochen so mancherlei; außerdem muß ein jeder Fischer etwas vom Kochen verstehen, sonst müßte er manchmal an weitab gelegenen Fischwassern Hunger leiden. Darum mögen es die weiblichen Angehörigen der Leserschaft dieses Blattes entschuldigen, wenn ich als männliches Wesen mir erlaube, auch ein wenig in der Küche herumzuschmökern, in die Töpfe hineinzugucken und darüber etwas zu plaudern. Und das zwar in aller Bescheidenheit; denn früher glaubte ich, daß man Kochen lernen könne, wie irgendein Handwerk auch, und daß man, besonders wenn man Chemie und Physik studiert habe, leicht in alle Küchengeheimnisse einzudringen vermöchte. Als ich mich aber weiter damit beschäftigte, da fand ich, daß richtiges Kochen wirklich eine Kunst sei, zu der auch viel natürliche Begabung und Gefühl gehöre. Da ich aber die wissenschaftlichen Eierschalen in der Kochkunst noch nicht ganz abgestreift habe, so sei mir auch verziehen, wenn ich mein Thema manchmal zu schulmeisterhaft anfasse.

Zuerst wollen wir einmal etwas vom Salzen reden. Jede angehende Hausfrau lernt heutzutage schon in der Schule von den Bestandteilen des Fleisches und erfährt da auch, daß das Fischfleisch salzarm sei. Zieht sie aber auch die Folgerungen daraus? Mitnichten; es wird der Fischsud in bekannter Weise zusammengestellt, es wird Salz-

Digitized by Google

wasser mit etwas Essig versetzt, dann kommen Zwiebeln dazu, einige Pfefferkörner, Wacholderbeeren, Lorbeerblatt und Gewürznelken. Wenn das Ganze dann kocht, dann kommt der Fisch hinein und wird einige Zeit zum Ziehen auf die Seite gestellt. Ist das aber richtig? Man meint, daß dadurch der Saft im Fleische bleibe, aber der süßliche Geschmack des Fischfleisches bleibt auch, denn wenn das Fleisch in das siedende Wasser kommt, dann gerinnt sofort das in den äußeren Schichten befindliche Eiweiß und läßt weiter nichts von dem salzigen Sud in das Innere dringen, und an dem süßlichen Fleische ißt man sich bald satt. Um nun einen Fisch schmackhaft zu gestalten, ist es unbedingt nötig, daß man ihn einige Stunden vorher mit Salz einreibt und im Salze liegen läßt, damit das Salz das Fleisch durchziehen kann und dann legt man ihn erst in den Sud, bei dessen Zusammensetzung man natürlich darauf Rücksicht nehmen muß, daß man nicht zu viel salzt, da ja der Fisch schon gesalzen ist. Mir selbst ist es ja am liebsten, wenn der Fisch schon abends zuvor gesalzen wird; aber darüber will ich gar nichts weiter reden; denn der Aberglaube, daß ein Fisch lebend in die Küche kommen muß, scheint vorläufig noch unausrottbar; ich bringe nämlich meine eigene Frau nicht davon ab. Vor kurzem habe ich gelesen, daß ein Teil der Seefische, die in Berlin auf den Markt kommen, aus dem Weißen Meere stamme und drei Wochen schon tot gelegen habe, ehe die Fische in die Hand des Verbrauchers gelangten. Da sollte man doch meinen, daß dem Süßwasserfische wenigstens 24 Stunden zugestanden werden könnten. Nebenbei sei erwähnt, daß große Hechte und Huchen genau so wie Landtierfleisch erst einige Tage abliegen müssen; dann erst wird das Fleisch zart und mürb und diese wegen ihres trockenen Fleisches weniger geschätzten großen Tiere werden erst genießbar.

Nach dieser Abschweifung will ich nun erzählen, wie meine wissenschaftliche Ueberzeugung vom Kochen der Fische, die mit der landläufigen übereinstimmte, den ersten Stoß erlitt.

Einmal erhielt ich ganz vorzügliche blaugesottene Karpfen in einem Bauernwirtshause vorgesetzt, so daß ich mich verwunderte und nach der Zubereitung fragte. Da erfuhr ich nun, daß letztere gegen alle Regel war; die Fische waren nämlich kalt zugesetzt und langsam zum Sieden gebracht worden. Als ich nun über den Fall näher nachdachte, da fand ich, daß die Sache nicht gar so dumm sei. Wenn wir ein gutes gesottenes Rindfleisch haben wollen, dann müssen wir es heiß zusetzen, damit das außen sofort gerinnende Muskeleiweiß verhindert, daß die Salze und Extraktivstoffe des Fleisches herausgelaugt werden. Nun fehlen aber, wie ich schon erwähnte, dem Fischfleische die letzteren Bestandteile, und wenn ich es kalt zusetze, dann löst sich vielleicht etwas Eiweiß heraus, aber es können auch das Salz und die Würzstoffe des Sudes hineinziehen und dem Fleische den guten Geschmack geben, der mir im erzählten Falle aufgefallen ist. Nun hatte ich zwar meine Wissenschaft wieder eingerenkt und ich will wissenschaftlich weiterfahren; aber die verehrte Leserin wird schon merken, wie die Wissenschaft allmählich weniger wird.

Um noch einmal das Rindfleisch als Beispiel herzunehmen, so habe ich also erwähnt, wie man das Fleisch behandeln muß, um es schmackhaft zu bekommen, nämlich daß man es mit siedendem Wasser zusetzen muß; will man aber eine gute Brühe haben, dann muß man es mit kaltem Wasser zusetzen, damit sich die Salze und Extraktivstoffe herausziehen lassen, ehe das Eiweiß zu gerinnen beginnt. Eine solche Fleischbrühe nun erhält man vom Fischfleisch nicht, da es, wie ich schon mehrmals erwähnte, kein Salz und nicht die Extraktivstoffe des Rindfleisches enthält. Damit ist nun aber nicht gesagt, daß der Fischsud, wie er von blaugesottenen Karpfen gewonnen wird, schmacklos und unbrauchbar wäre; im Gegenteil, wenn der Fischsud auch keine Bouillon ist, so hat er doch ein sehr feines Aroma, und ich kenne Leute, die ganz närrisch auf einen Fischsud aus sind. Früher konnte ich das nicht begreifen; ich schwärmte damals für englische Küche und glaubte keinen Fisch anders als in reinem Salzwasser gesotten essen zu können, und Salzsud allein konnte doch keine gute Fischbrühe geben. Nun hatte ich damals ein Forellenwasser, und die Wirtin, bei der ich meine selbstgefangenen Forellen zubereiten ließ, war scheinbar auf meine Ansichten eingegangen, und ich konnte in Freundeskreisen meine

Digitized by Google

Salzwasserforellen nicht genug loben, bis ich fand, daß ich schmählich hintergangen worden war; die Köchin nämlich hatte ihre Gewürze wie sonst genommen, nur etwas weniger davon und eine Kleinigkeit Salz mehr. Es ist zwar etwas beschämend für mich, das hier zu erzählen; aber die sehr verehrlichen Leserinnen, welche das Unglück haben, einen Gatten zu besitzen, werden für solchen männlichen Dünkel und dessen Entlarvung menschliches Verständnis haben.

Wie ich also hinter den mir angetanen Betrug gekommen war, da hatte ich klugerweise geschwiegen, habe aber im stillen den Geheimnissen des Fischsudes näher nachgeforscht. Ich bin jetzt zu der Erkenntnis gekommen, daß der Fisch beim Blausieden alle Gewürze, die ich oben schon angeführt habe, gut vertragen kann, nur nicht zuviel darf davon genommen werden und besonders Essig und Zwiebeln müssen fein und nicht von einer gewöhnlichen Sorte sein. Was aber den Sud ganz pikant macht, das ist die Zugabe eines Stückchens Zucker. Sollen Karpfen blau gesotten werden, so kann ich nur empfehlen, das Blut mit zu verwenden und besonders das Fleisch nicht zu waschen, damit das Blut nicht ausgelaugt wird.

Es spielt aber auch die Kochzeit eine große Rolle. Als ich mich anläßlich des ersten Falles, wo meine Wissenschaft fast in die Brüche ging, unter der fischkochenden Bevölkerung der Oberpfalz weiter erkundigte, da erfuhr ich als sprichwörtliche Regel, daß der Fisch sieben Stunden lang kochen müsse. Wenn nun auch dieses übertrieben ist, so bleibt doch noch genug Wahrheit übrig, um einen starken Gegensatz zu der Regel zu bilden, zu der ich mich selbst zuerst bekannte, daß ein Fisch nur ganz kurz im heißen Sude ziehen dürfte. Das mag für Gasthäuser gelten, wo man ängstlich darauf achten muß, daß der Fisch seine Form behält, davon kommt aber auch her, daß in solchen Lokalen aufgetragene Fische oft noch so roh schmecken. Ich habe nun unter der oberpfälzer Bevölkerung, die ja wegen ihrer Liebhaberei für Fische so berühmt ist, daß es heißt, wegen eines Fisches laufe der Oberpfälzer drei Stunden weit, folgende zwei Kochzeiten gefunden: entweder wird der Fisch, wie schon erwähnt, kalt zugesetzt und kochen lassen, bis die Zwiebelscheiben weich sind, oder der Fisch wird in tüchtig durchgekochten Sud gegeben und mindestens eine Stunde lang ziehen lassen. Mit diesen beiden Arten muß ich mich nach meiner im Laufe der Zeiten gewonnenen Erfahrung vollkommen einverstanden erklären; so behandelt, wird das Fleisch erst richtig schmackhaft, und auch ein ausgezeichneter Sud wird erhalten, der für unsere Landbevölkerung noch aus einem anderen Grunde wichtig ist. Es gibt hier viele Bauern, die auch Weiher ihr eigen nennen und bei welchen Karpfen regelmäßig auf den Tisch kommen. Das gäbe aber bei der mit den Ehehalten oft sehr zahlreichen Familie ein teures Essen, wenn alle die Tischgenossen nur am Karpfen sich satt essen wollten. Da wird aber nun hellbraunes Röstmehl mit dem Fischsude angerührt, so daß man eine etwas dickliche, vollschmeckende Tunke erhält; dazu gibt es dann Semmelknödel, zu denen ich die Vorschrift mit gütig gewährter Erlaubnis der Autorin, welche die Vorschrift aus dem Volke sich holte, wortwörtlich hersetzen will: fünf Milchbrote, eine Obertasse Grieß, drei Eier, etwas Salz und Muskatnuß, etwas Petersilie und etwas in Schmalz gedämpfte Zwiebeln. Die in Scheiben geschnittenen Semmeln werden mit 1½ Schoppen kochender Milch gebrüht, dann etwas stehen gelassen, das übrige dazu gerührt und nach nochmaligem Stehenlassen mittelgroße Knödel daraus geformt und eine halbe Stunde kochen lassen.

Man sollte einmal sehen, wie da zugelangt wird.

Noch eine Verwendung des Fischsudes will ich verraten. Ist von einer Mahlzeit blaugekochter Fische etwas übriggeblieben, so wird im kochenden Fischsud feinste Gelatine aufgelöst, und zwar im halben Liter ungefähr 6—7 g, die Lösung wird durchgeseiht und in einer Schüssel über die Fischstücke gegossen, das gibt dann nach dem Gestehen eine köstliche Speise. Will man sie noch feiner machen, so reiche man Mayonnaise dazu. Mayonnaise? höre ich fragen; jawohl Mayonnaise, richtige Mayonnaise und nicht die verschiedenen Mehlpapparten, die noch manchmal unter diesem Namen gehen. Es ist das ja eine unter den bürgerlichen Kreisen noch seltene Speise, und das war früher erklärlich, als man zu derselben noch das teure Jungfernöl verwenden mußte,

Digitized by Google

aber heutzutage, wo uns die tadellos reinen Erdnußöle um billiges Geld zur Verfügung stehen, da kann sich auch der einfachere Haushalt Mayonnaise leisten, ohne daß man sie deswegen gleich aufs Brot streichen muß, wie es eine Dame für ihre Kinder statt Butter tat, weshalb ich die Vorschrift dazu hersetzen will: Man nehme zwei Eidotter, zu welchen man unter ständigem Rühren einen Schoppen feinstes, aber nur wirklich feinstes! Erdnußöl tropfenweise fließen läßt. Hat sich alles gut vermengt, so gibt man zum Schlusse einen Löffel besten Essig, etwas Salz und vielleicht etwas Paprika dazu. Zum Rühren gehört allerdings etwas Geduld, aber versuchen Sie es nur einmal, sehr verehrte Hausfrau, und setzen Sie es Ihrem Herrn Gemahl vor; Sie werden schauen, wie es ihm schmeckt. Aber geben Sie acht, daß er nicht zu viel davon ißt; denn die Sache ist doch etwas fett, und schließlich müßte der Magen wieder mit einigen Schnäpsen ins Gleichgewicht gebracht werden, was bei den heutigen Steuern die Mayonnaise wieder etwas kostspielig machen würde.

Weil wir nun einmal beim Fette sind, so wollen wir uns auch das Backen der Fische etwas näher ansehen. Hier habe ich nun gefunden, daß die einfachste Zubereitung die beste ist; die Fische werden nach dem Herrichten je nach Größe in passende Stücke geschnitten und richtig gesalzen, wie ich es oben geschildert habe; vor dem Backen werden sie dann in Weizenmehl umgedreht, rasch in Wasser getaucht, wieder in Semmelbröseln umgedreht und dann in das heiße Backfett gelegt. Aber heiß muß das Fett sein, so heiß, daß es raucht, mag man nun die Fischstücke schwimmend aus dem Schmalze heraus oder in der Pfanne backen; jedoch auch in letzterem Falle möchte ich raten, wenigstens eine Fingerbreite tief das Fett zu nehmen. Ist das Fett nicht heiß genug, so gibt es nicht die schöne, krachende Kruste, und auch das Fleisch wird so sehr vom Fette durchdrängt, daß es beim Essen bald widersteht; hatte das Schmalz aber die richtige Hitze, dann schließen sich besonders durch das sich verkleisternde Weizenmehl rasch die Poren, es dringt kein Fett hinein, auch der feine Duft bleibt im Fleische, die Außenseite wird schön knusperig, und hat man die gebackenen Fischstücke gut abtropfen lassen, so kann man sie auch sehr gut kalt essen, wie sie mir beinahe noch besser schmecken, als warm.

Eine hübsche Abwechslung in der Fischküche bilden auch die gedünsteten Fische, die ebenfalls einfach zuzubereiten sind. Nachdem der Fisch kochfertig hergerichtet ist, läßt man in einer Kasserolle Butter zerschleichen, aber nicht heiß werden, gibt dann zwei Löffel gewiegte Petersilie, feingeschnittene Zwiebel, Gelbrüben und Zitronenschale, sowie den Fisch dazu und läßt alles dämpfen. Dann stäubt man etwas Mehl darüber, gießt es mit einigen Eßlöffeln Wasser oder Suppe an, würzt mit etwas Zitronensaft und läßt den Fisch langsam dünsten. Soll die Tunke noch pikanter werden, dann kann statt des Wassers oder der Suppe ein Glas Wein oder saurer Rahm genommen werden. Ein selbst gefundener Kunstgriff ist der, daß ich anfangs nur die Hälfte der Petersilie zusetze und die andere Hälfte erst kurz vor dem Anrichten, so daß die Petersilie zwar noch weich wird, aber auch noch schön grün bleibt, was dem gedünsteten Fische ein sehr appetitliches Ansehen gibt. Eine mir bekannte Dame dünstet die Fische in der Art, daß sie einen Sud ansetzt, wie er zum Blausieden genommen wird; von diesem gibt sie löffelweise statt des Wassers oder des Weines zu, wie er einkocht, und so entsteht schließlich eine vorzügliche weißliche Sauce, zu welcher besonders Kartoffeln gut schmecken, die man gleich mitdünsten lassen kann.

Knackwürste und Bratwürste sind eine weltbekannte Spezialität Regensburgs, als Dritte im Bunde will ich auch die Fischwürste anführen, die Freitags fast in jedem Gasthause erhältlich sind; sonst bekommt man sie auch jeden Tag in trefflicher Zubereitung in einer einfachen Fischküche in der Nähe des Fischmarktes; jedem Besucher Regensburgs kann ich raten, hier dieselben einmal zum Frühstücke zu versuchen. Ich halte die Zubereitung in Würsteform besonders deshalb für wertvoll, weil hierzu auch geringere Fische verwendet werden können, und zwar sind die minderwertigsten, wie Nasen (Weißfische), am besten dazu zu gebrauchen; allerdings wird auch behauptet, daß auf diese Weise auch mancher Fisch verschwindet, der als untermaßig sonst das Auge des Gesetzes zu scheuen hätte. Es werden die Fischwürste folgendermaßen hergestellt: Zuerst werden dem Fische die Flossen weggeschnitten, dann wird der Rücken der Länge

Digitized by Google

nach bis zur Wirbelsäule eingeschnitten und hierauf der Bauch aufgeschnitten. Nun wird die Haut rings um den Kopf durch einen Schnitt abgetrennt, die obere Hautspitze am Kopfe zuerst auf der einen Seite mit dem Messer und zwei Fingerspitzen angefaßt und die Haut mitsamt den Schuppen in einem Zuge abgezogen; ebenso wird es auf der anderen Seite gemacht. Dann schneidet man das Fleisch auf der Seitenlinie ein und trennt mit schief (flach) gehaltenem Messer das Fleisch in vier Stücken von den Knochenteilen; von den Bauchrippen muß das Fleisch noch eigens weggezogen werden. Dann wird das Fleisch gewaschen und zum Abtropfen des Blutwassers in einen Seiher gelegt, damit es schön weiß in den Würstchen erscheint; wenn nichts mehr wegtropft, wird es mit Petersiliengrün, Zitronengelb und vielleicht etwas Knoblauch, wer diesen mag, fein gewiegt oder durch die Maschine laufen lassen. Dann wird Butter abgetrieben und zu der Masse gegeben und auf ein Pfund Fleischmasse zwei Eier daran verrührt. Inzwischen hat man für die genannte Menge acht Stück Milchbrot mit kalter Milch eingeweicht, und auch dieses wird mit dem gewiegten Fleische vermengt; schließlich wird die ganze Masse noch gesalzen und gepfeffert und aus ihr Würstchen geformt, die man in Semmelbröseln umdreht und aus heißem Schmalze herausbäckt. Die Masse darf nicht zu steif sein, sonst werden die Würstchen nicht locker, man kann sie aber auch in Därme füllen, dann muß sie etwas fester sein; die letztere Art Würstchen werden zuerst mit siedendem Wasser abgebrüht und dann gebräunt. Es kann die Masse auch leberkäsartig verwendet oder als Fischpudding zubereitet werden, zu welch letzterem besonders Sauerkraut ausgezeichnet paßt.

Weil ich nun von einem Berichte über die Fleischknappheit ausgegangen bin, so will ich noch ein Gericht erwähnen, das zwar selbst mit den Fischen nichts zu tun hat, das ich aber im Umgange mit den Fischern der Donau kennen gelernt habe, und das diesen über manchen fleischlosen Tag hinweghilft; es ist das das sogenannte falsche Gulyas. Fein geschnittene Zwiebeln werden mit Paprika in Fett weich gedämpft, dann werden würfelig geschnittene, gewaschene und gesalzene rohe Kartoffeln hinzugegeben und so lange gedünstet, bis sie gar sind; das gibt dann eine kräftig schmeckende Speise, die noch überall Anklang gefunden hat, wo ich sie einführte. Alles aber liegt am Paprika; man darf dazu nicht das scharfe Zeug nehmen, das hierzulande unter diesem Namen geht und das gut genug ist, Pferden und Rindern durch die dicke Haut hindurch die Muskeln zu reizen, für das aber unsere Zunge doch ein zu zartes Gebilde ist, sondern den milden, würzigen Rosenpaprika, wie ihn hier in Regensburg die Donauschiffer mitbringen, der aber auch in feineren Delikatessengeschäften erhältlich ist. Dieser Rosenpaprika vermag auch jedes Fischgericht im Geschmacke bedeutend zu verbessern.

Nun bin ich mit meiner Weisheit zu Ende; ich hätte zwar noch einige zusammengesetztere Vorschriften geben können, aber meine eigentliche Absicht war, zu zeigen, was sich aus Fischen ohne zuviel Kosten und Arbeit im einfachen Haushalte machen ließe; denn auch an Arbeit muß heutzutage in der dienstbotenarmen Zeit gespart werden, und ein vernünftiger Mann wird lieber mit einer nicht so komplizierten Kost vorlieb nehmen, wenn er seiner Frau dadurch einige Stunden zu deren freien Verfügung erübrigen kann. Die sehr verehrlichen Leserinnen mögen nochmals verzeihen, wenn ich es als Dreiviertelslaie gewagt habe, über Küchendinge mitzusprechen. Aber wenn im Staate der Grundsatz gilt, daß, wer Steuern zahlt, auch über deren Verwendung mitbestimmen darf, so dürfte es wohl auch den Vertretern des männlichen Geschlechts gestattet sein, über die Zubereitung dessen, was sie verzehren müssen, einige sanfte Worte zu sagen. Was ich oben mitgeteilt habe, das kann ich alles gut vertreten; denn größtenteils habe ich es selbst ausprobiert, und den anderen Teil habe ich von so zuverlässigen Vertreterinnen des schöneren Geschlechtes (mögen sie auch hier noch einmal meinen Dank entgegennehmen!) erfahren, daß ich leicht die Verantwortung dafür übernehmen kann. Ob ich überall damit Beifall finde, weiß ich nicht; denn mir ist wohlbekannt, daß nirgend so wie in der Kochkunst das Wort gilt, daß dem einen als schreckliche Eule erscheint, was der andere als seine Nachtigall preist. Ich würde dieses Schicksal aber leicht ertragen, wenn ich einige Anregung gegeben hätte und vielleicht einer Hausfrau in diesen Zeiten über die Sorge, was soll ich heute kochen, hinweggeholfen hätte.

Digitized by Google

VI. Ein Boot zur Beobachtung des Meeresgrundes.

Die Deutsche Zoologische Station in Rovigno, an der Küste Istriens, verwendet seit etwa einem Jahre zur Beobachtung des Tier- und Pflanzenlebens im Meere, speziell auf dem Meeresgrund, ein eigens für diesen Zweck gebautes Fahrzeug, in dem ein Teil des Bodens aus Glas besteht. Sieht man ohne weitere Vorkehrungen von einem Boot oder einer Brücke aus ins Wasser, so erkennt man schon bei mäßigen Tiefen von den Bewohnern des Meeresbodens keine Einzelheiten mehr, weil durch die störenden Lichtbrechungen an der Wasseroberfläche schon bei der geringsten Bewegung des Wassers das Bild des Grundes zur völligen Unkenntlichkeit verzerrt wird. Um diese störenden Lichtbrechungen auszuschalten, verwenden die Fischer schon lange, z. B. zum Aufsuchen ausgelegter Reusen und Fischkästen, kleine viereckige, oben offene Kästen, deren Seitenwände aus Holz und deren Boden aus Glas besteht. Drückt man einen solchen Kasten mit dem Glasboden auf die Wasseroberfläche, so schaut man wie durch ein Fenster in der gekräuselten Oberfläche hinunter ins Wasser und bei nicht zu großen Tiefen auf den Grund. Durch die auf das Wasser gelegte ebene Glasscheibe, welche durch den Holzrahmen ringsum vor der Ueberspülung mit dem bewegten, störenden Oberflächenwasser geschützt ist, dringen die Lichtstrahlen ohne unregelmäßige Brechung in unser Auge und geben uns so ein nicht verzerrtes, normales Bild des Grundes mit allen seinen Einzelheiten.

Auf dem gleichen Prinzip, wie diese Guckkästen der Fischer, ist das obenerwähnte Boot konstruiert. In der Mitte des flachen Bodens ist in einem besonderen Einsatz eine große, starke Glasscheibe angebracht. Um die bei der Beobachtung sehr störende Spiegelung des hellen Himmels in der Glasscheibe aufzuheben, spannt sich über das ganze Boot ein Dach aus lichtdichtem Stoff. Schließlich kann noch das Seitenlicht ringsum durch dunkle Vorhänge abgesperrt werden, so daß man nun auf dem Boot in einer völlig dunklen Kammer sitzt und den vom Tageslicht hell erleuchteten Meeresboden ohne alle störenden Lichteinflüsse beobachten kann. Bei klarem Wasser sieht man deutlich auf den Grund bis zu 30 m und mehr, eine Beobachtung der Tier- und Pflanzenwelt beschränkt sich im allgemeinen auf Tiefen bis 10 oder 15 m.

Eine Fahrt mit einem solchen Boot bietet nicht nur höchst interessante Einblicke in das Zusammenleben der Bewohner des Meeresgrundes; sie ist gleichzeitig ein seltsames, abwechslungsreiches Schauspiel, ein ästhetischer Genuß. Wenn das Boot langsam an der zerklüfteten Steilküste entlang fährt, sieht man unter sich wie ein lebendiges Bild den nicht minder zerrissenen, von einer reichen Tier- und Pflanzenwelt besiedelten Meeresgrund vorübergleiten. Tiefe Klüfte, deren Boden das Auge nicht mehr erreicht, trennen die wie unterirdische Inseln, wie versunkene kleine Gebirge aufstrebenden Felsen. Grüne und buntfarbige Algen umkleiden wie versunkene Wälder das Karstgestein, von der Dünung des Meeres hin und her bewegt wie ein wogendes Kornfeld. Dazwischen tummeln sich die küstenbewohnenden Fische, ganze Schwärme der kleinen Heliastes Serranusarten in ihren schillernden Farben. Zwischen den dichten Algen und in Felsspalten entdeckt man wohl hier und da die unheimlich funkelnden Augen eines Drachenkopfes, einer Scorpaena. Einsiedlerkrebse kriechen langsam, ein Schneckenhaus auf dem Rücken, über den Boden, Krabben eilen blitzschnell in einen Schlupfwinkel. Immer neue Bilder tauchen auf, unerschöpflich erscheint das Leben dieser Klippen an Formen und Farben. Plötzlich ändert sich die Szenerie, wir entfernen uns mehr von der Küste und treffen auf ein großes, mit Sand gefülltes Becken. Der flache Boden ist spärlich bewachsen mit Seegras, dazwischen liegen, dunkel abgehoben von dem weißen Sand, vereinzelte Seewalzen, hier und da ein Seestern, selten verbirgt sich ein kleiner Fisch zwischen den grünen Grasbüscheln. Wieder anders ist das Bild auf Schlammboden, anders in stillen, von der Brandung verschonten Buchten, anders an einer im offenen Meer gelegenen, den Stürmen preisgegebenen Klippe; lebende Bilder im wahrsten Sinne des Wortes, zur Demonstrierung der Organismen in ihrer Anpassung an die Lebensbedingungen.

Digitized by Google

War schon eine solche Fahrt bei Tage ein ungewöhnliches Erlebnis, so wird sie an Eigenartigkeit doch noch überboten durch eine nächtliche Fahrt, wie ich sie in diesem Jahr mitmachen konnte. Das Boot wurde neuerdings mit einem starken Scheinwerfer ausgerüstet, der sein helles Licht durch den Glasboden auf den Meeresgrund wirft. Noch romantischer erscheinen jetzt die zerklüfteten Felsgebilde des Meeresbodens, noch unheimlicher funkeln die Augen der Krebse aus der schwarzen Finsternis der Felsspalten. In dem hellen Lichtkegel, der sich wie ein wesensloser Arm von dem Boot in die Tiefe streckt, sammelt sich ein dichter Schwarm ungezählter Planktonorganismen von fingerlangen Würmern bis zu mikroskopisch kleinen Formen, die wie leuchtende Punkte in dem grellen Licht des Scheinwerfers durcheinander schwirren; Fische folgen neugierig dem lautlos durch das Wasser gleitenden Lichtstrahl.

Bietet so das Boot dem müßigen Beschauer eine unendliche Fülle schöner und interessanter Lebensbilder, so ist es andererseits für die Wissenschaft ein unschätzbares Instrument zur Erforschung des Lebens im Meere geworden, von dessen planmäßiger Ausnutzung wir noch viele wertvolle Aufschlüsse zu erwarten haben.

Dr Karl Mulsow.

VII. Fischereiausstellung auf der Deutsch-Böhmischen Landesschau in Komotau.

In den Tagen vom 6. bis 9. Sept. l. J. fand im Rahmen der land- und forstwirtschaftlichen Abteilung der Deutsch-Böhmischen Landesschau die Fischereiausstellung statt. Am Begrüßungsabende des Deutschen Landesfischereiverbandes fand die offizielle Vortagung statt, welche vom Präsidenten der deutschen Sektion des Landeskulturrates Theodor Zuleger eröffnet wurde. Die Ausstellung selbst wurde durch die Herren Abgeordneten J. Mayer, Verbandsmitglied Professor J. Rösch und Bürgermeister Dr Storch mit Ansprachen eröffnet. Anwesend waren: Präsident Theodor Zuleger, Exzellenz Dr G. Schreiner, Dr Graf Huyn, die Abgeordneten Goll, Krützner, Mayer und Seidl. Das Zentralkollegium war durch Herrn kaiserlichen Rat K. Mandl und Dr Pohl, das Landesfischereikomitee durch die Herren k. k. Schulrat W. Howorka und Direktor Ott. Schubert vertreten. Das Preisgericht setzte sich aus nachfolgenden Herren zusammen: Obmann Abgeordneter J. Mayer (Eger), k. k. Schulrat W. Howorka (Kaaden), Direktor Ott. Schubert (Schüttarschen), Domänenkontrolleur J. Preidel (Teplitz), Forstmeister Worbs (Elbogen) und Professor J. Rösch (Kaaden). 43 Aquarien waren den Karpfenzucht-, 30 den Salmonidenbetrieben, 11 den Wildfischen und 2 den Krebsen zur Verfügung gestellt. Sowohl die Großbetriebe als auch die Kleinzüchter hatten vorzügliches Karpfenmaterial eingesendet. Insbesondere fielen die herrlichen Laichfische und die schöngediehene Brut auf. Vorhergehende Sommer mit abnormaler Witterung blieben nicht ganz ohne Rückwirkung auf das Verhältnis der einzelnen Jahrgänge zueinander. Von den Beisatzfischen waren besonders Schleien und Forellenbarsche sehr gut vertreten. Die Züchter verhalten sich gegen die Galizier ablehnend und züchten fast ausschließlich den langgestreckten böhmischen Karpfen, unter welchen hinwiederum die Schuppenkarpfen dominieren. — Von Salmoniden dominierte die Bachforelle und taten sich auch insbesondere die Kleinzüchter hier rühmlich hervor: Tadellose Formen, brillante Farben und guter Abwachs. Besonders die kräftige Brut fiel auf. Einige Züchter frischen mit schottischem Blut auf. Die Regenbogenforelle war dagegen recht spärlich vertreten, da sie selbst in unseren Kurorten keine willige Aufnahme findet. Das gleiche gilt vom Bachsaibling. Ein Züchter brachte schöne Aeschenbrut. — Die Goldorfe scheint, nach der reicheren Beschickung zu urteilen Modefisch zu werden. — Eine reiche Zahl von Wildfischen aus der Elbe sandte der Tetschen-Bodenbacher Fischereiverein: Aale, prächtige Zander, Bleie, Hechte, Flußkarpfen, Welse, Wildschleien, Barben und diverse Weißfischarten. — Von Krebsen waren Riesenexemplare aus Westböhmen (Plan) zu sehen, die eine Scherenbreite von über 4 cm besaßen. — Die deutschen Fischereivereine des Landes

Digitized by Google

hatten gleichfalls ihr Bestes geboten. Hervorragend stellten auch aus die k. k. landwirtschaftlich-chemische Versuchsanstalt in Wien, Dr Viktor Langhans in Hirschberg und Dr L. Freund in Prag. Fanggeräte sah man wenige. — Die Aquarien waren sämtlich mit Talsperrenwasser gespeist und hielten sich die Fische die ganze Zeit über vorzüglich. Der Besuch war — viele Extrazüge brachten Tausende von Teilnehmern aus allen Kronländern zur Landesschau — ein immenser. Von den Erstpreisen seien erwähnt im Großkarpfenbetrieb: I. Rang: Gräfl. von Berchemsche Oekonomieverwaltung in Kuttenplan, II. Rang: Stadtgemeinde Budweis, IIa. Rang: Erzherzoglich Josef-Ferdinandsche Domänendirektion Schlackenwerth; Kleinteichbetrieb: I. Rang: Robert Markhl und Josef Riedel in Eger. — Forellenbetrieb der Fischereivereine: I. Rang: Fischereiverein Graslitz; Forellenbetrieb der Privatzüchchter: I. Rang: Robert Wiesner in Waltersdorf, II. Rang: Forstamt der gräfl. Berchemschen Domäne Kuttenplan, IIa. Rang: J. und L. Sabathil in Sangerberg bei Marienbad. — Flußfischerei: I. Rang: Tetschen-Bodenbacher Fischereiverein für besondere Verdienste auf dem Gebiete der Flußfischerei und Hebung derselben (Zandermehrung). — Krebse: I. Rang: Fischereiverein Plan. — Wissenschaftliches: I. Rang: k. k. landwirtschaftlich-chemische Versuchsstation in Wien, II. Rang: Dr Viktor Langhans in Hirschberg, IIa. Rang: Dr L. Freund in Prag. — Geräte: Medaillen der H. Müllerschen Drahtreusenfabrik in Wittingen und der ersten ungarischen mechanischen Netzfabrik Janos Csusner in Nagybecskerek. — Von interessanten Ausstellungseinzelheiten seien erwähnt: Stopfpräparate von in Böhmen erlegten Bisamratten.

VIII. Fischereiausstellung in Laufen.

Die prächtig gelegene Stadt Laufen an der Salzach hat in den Tagen vom 6. bis 9. September d. J. anläßlich der in ihren Mauern abgehaltenen diesjährigen Kreisversammlung des Landwirtschaftlichen Vereins von Oberbayern ein Bezirks- und Volksfest veranstaltet, mit welchem verschiedene landwirtschaftliche Ausstellungen, darunter auch eine vom Bezirksfischereiverein Laufen-Tittmoning veranstaltete Fischereiausstellung, verbunden waren.

In einem prächtig dekorierten Zelte waren in 40 Aquarien Fische aus Teichen, Seen und fließenden Gewässern von 14 Ausstellern zur Schau gebracht.

An Zuchtfischen waren, den Gewässerverhältnissen des Bezirkes entsprechend, vorwiegend Salmoniden ausgestellt. Die von dem Fischzüchter und Fischermeister J. Bierbichler in Weiherhaus in drei Jahrgängen nebst Laichfischen ausgestellten Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen waren in Form, Färbung und Abwuchs hervorragend und zeigten sachkundige und sorgfältige Behandlung bei Abfischung und Transport. Derselbe Aussteller hatte auch schöne Edelkrebse ausgestellt. Ebenso hatte sehr schöne Bachsaiblinge und Regenbogenforellen in drei Jahrgängen der Zimmermeister M. Aicher in Patting zur Ausstellung gebracht. Beiden Ausstellern konnte je ein erster Preis zuerkannt werden.

Bachforellen, Bachsaiblinge und Regenbogenforellen in drei Jahrgängen hatte auch der Gütler F. Götzinger in Petting ausgestellt, welchem ein zweiter Preis zuerteilt wurde. Einen dritten Preis erhielt Privatier S. Steinmaßl in Vogleich, der schöne zweisömmerige Karpfen ausgestellt hatte.

An Wildfischen hatten die Fischermeister J. Stephan in Waging und J. Riedl in Tettenhausen aus dem Waginger See Zander, Hechte, Waller, Brachsen, Aale, kleine Maränen und Krebse ausgestellt, wofür ersterem der erste Preis, letzterem der zweite Preis zuerkannt wurde. Einen zweiten Preis für Wildfische erhielt auch Gutsbesitzer J. Pauer in Abtsee, der aus dem Abtsdorfer See einen 24pfündigen Waller, mächtige Karpfen, sowie Hechte, kleine Waller und Brachsen zur Ausstellung gebracht hatte. Für sehr schöne Krebse aus dem Seehauser See erhielt Fräulein Berger auf Schloß Seehaus ein Ehrendiplom.

Digitized by Google

Weitere Preise wurden zuerkannt dem Brauereibesitzer H. Wieninger in Teisendorf und der Salzachfischereigenossenschaft. Letztere hatte einen prächtigen lebenden 36pfündigen Huchen aus der Salzach ausgestellt.

Ferner waren verschiedene Fischereigeräte und von dem Präparator an der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München K. Holfelner Modelle ausgestellt, für welche gleichfalls Preise zuerkannt wurden.

Besondere Anerkennung gebührt dem Bezirksfischereiverein Laufen-Tittmoning für die wohlgelungene Einrichtung der Ausstellung, die ihren Zweck, das Interesse an Fischerei und Fischzucht im Bezirke zu wecken und zu fördern, nicht verfehlt hat.

IX. Vermischte Mitteilungen.

Der Entwurf eines neuen preußischen Fischereigesetzes wird, wie nunmehr feststeht, dem bevorstehenden Landtage zur Beratung vorgelegt werden.

Forellensterben. Die Bobritzsch, die bei Reichenau oberhalb von Frauenstein entspringt und bei Bieberstein in die Mulde mündet, war von alters her ein Aufenthaltsort der Forelle. Unter den Fischen ist jetzt eine verheerende Krankheit ausgebrochen. Langsam, aber sicher rückt diese unheimliche Seuche flußaufwärts. Während im niederen Teile unseres Ortes schon Hunderte von toten Forellen aus dem Flusse entfernt werden mußten, ist der Flußlauf im oberen Ortsteil noch völlig frei von dieser Krankheit; doch werden sicherlich nach den gemachten Erfahrungen die jetzt noch so munteren Tiere auch dort von ihrem Schicksale ereilt werden. („Leipziger Neueste Nachrichten.")

Fischsterben im Hauptseegraben. In den ersten Septembertagen konnte man im Hauptseegraben, der die Grubenwässer der Aschersleber Bergwerke aufnimmt, beobachten, wie unzählige Fische (Hechte) an der Oberfläche mit dem Tode rangen. Eine große Anzahl Fische — es waren viele Hundert — konnte man bei klarem Wasser auf dem Grunde tot liegen sehen. Man nimmt an, daß der Tod der Fische durch giftige Abwässer herbeigeführt wurde. Der reiche Fischbestand, der nunmehr getötet ist, dürfte aus der Selke und Bode in den Hauptseegraben gekommen sein, denn der Hauptseegraben mündet bei Hausneindorf in die Selke. („Zentralanzeiger", Magdeburg.)

Ein Fischsterben ist im oberen Rospebach bei Iserlohn auf der Strecke von Steinenbrück bis Wasserfuhr beobachtet worden. Der ganze Fischbestand ist vernichtet. Die Ursache der Vergiftung kennt man noch nicht genau. Angeblich sollen aus dem städtischen Krankenhaus größere Mengen Kalkwasser in den Bach geleitet worden sein. („Iserlohner Kreisanzeiger.")

Kein Fischsterben in der Fulda. Die in letzter Zeit verbreiteten Gerüchte über ein neueres großes Fischsterben in der Fulda hatte das Kgl. Wasserbauamt veranlaßt, durch einen zuverlässigen Fischer mittels Netzes nach kranken und verendeten Fischen zu fahnden. Die Untersuchung derselben hat nun ergeben, daß alle verendeten Tiere fast ausschließlich durch Verletzungen mannigfacher Ursachen krepiert sind, so daß Liebhaber eines schmackhaften Fuldafisches ohne Sorge sein können.

(Nach dem „Cassseler Tageblatt" vom 7. Sept. 1913.)

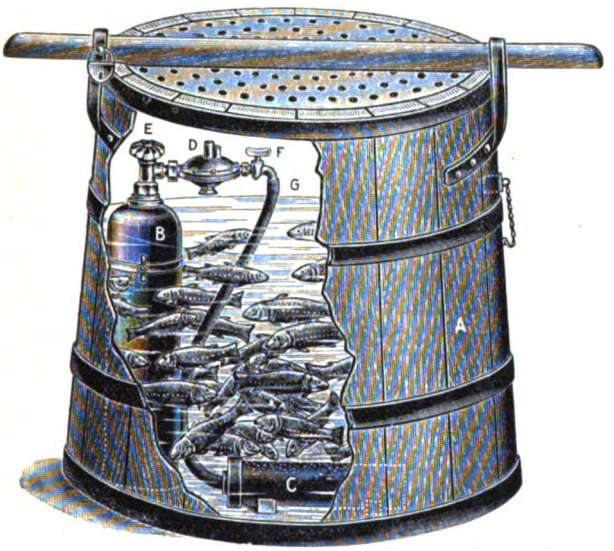
Ein schändlicher Bubenstreich wurde in der Nacht zum Montag den 1. September in Hirschhorn a. Neckar verübt. Am Montag morgen sah der Pächter der Fischjagd im Uffenbach, Fabrikant Gernandt von dort, ungefähr 500 Fische, meistens Forellen, tot auf dem Wasser treiben. Die Fische waren durch in den Bach geworfenes Kleesalz vergiftet worden. Hoffentlich gelingt es der Polizei, den Täter ausfindig zu machen. („Wiesbadener Zeitung.")

Die Furunkulose richtet, wie die „Schweizer Fischereizeitung" in ihrer letzten Nr. 8 vom August 1913 mitteilt, in verschiedenen Bächen und Flüssen der Schweiz wieder ganz beträchtlichen Schaden an, während man in der ersten Hälfte dieses Jahres fast in allen Gewässern des Landes zuversichtlich auf ihr Erlöschen gehofft hatte. Derartige Fälle von scheinbarem Verschwinden und wiederholtem Auftreten dieser Seuche

Digitized by Google

haben sich auch andern Orts schon wiederholt ereignet, und sollten eine Warnung sein für alle diejenigen, welche in unverantwortlichem Optimismus immer wieder betonen, daß die Furunkulose wohl von selbst verschwinden werde, da ja auch andere Seuchen mit der Zeit erloschen sind.

Württembergischer Landesfischereiverein. Der bekannte Großfischzüchter und Kreisfischmeister des Schwarzwaldkreises, Joseph Hofer, Kgl. Hoflieferant in Oberndorf a. N., hat den hier abgebildeten **Versandapparat für lebende Fische** zusammengestellt und sich unter D. R. P. 245 509 patentieren lassen.



In einem Holzgefäß A ist eine Stahlflasche B, leicht herausnehmbar, eingebaut, die mit Sauerstoff in beliebiger Pressung gefüllt wird. Durch Oeffnen des Ventils E tritt dieser Sauerstoff in das Reduzierventil D (Patent Kraiß), das durch eine Schraube für größeren oder geringeren Verbrauch und Druck eingestellt werden kann. Nach Oeffnen des Hahnens F gelangt der so regulierte Sauerstoff durch den Gummischlauch G in den porösen Kohlekörper C und wird von diesem dem Wasser in feiner Verteilung zugeführt. Mittels eines gelochten Deckels und einem starken Holzriegel, der zugleich als Tragstange dient, wird das Gefäß verschlossen und kann dieser Verschluß mit Vorhangschloß oder Plombe gegen unbefugten Eingriff gesichert werden.

Diese Versandapparate haben sich nicht nur bei wiederholten Probesendungen an den Württembergischen Landesfischereiverein nach Stuttgart und den Deutschen Fischereiverein nach Berlin, sondern auch in der Praxis im eigenen Großbetrieb Hofers und in sonstigen größeren und kleineren Fischzuchtanstalten Süd- und Norddeutschlands und der Schweiz — zum Teil auf große Entfernungen — glänzend bewährt, so daß wir dieselben unsern Mitgliedern und allen Interessentenkreisen aufs beste empfehlen können.

Stuttgart, den 1. September 1913. Der I. Vorsitzende:
Oberstudienrat Dr Lampert.

Das Ende des Lachsfanges in der Weser bei Hameln. Seit einiger Zeit ist der Lachsfang in der Weser bei Hameln ganz eingestellt worden, da die Unkosten durch den Fang nicht mehr gedeckt werden. Die Stauwehre oberhalb Bremens machen den Lachsen die Reise stromaufwärts nahezu unmöglich. Der preußische Fiskus, der auch im unteren Wesergebiet zur besseren Bewässerung des Flachlandes Wehre errichtet hat, muß die fischereiberechtigte Stadt Hameln für ihre uralten Privilegien mit namhaften Summen entschädigen. („Berliner Tageblatt.")

Der Lachsfang in der Weichsel ergab nach Mitteilungen der Kgl. Weichselstrombauverwaltung im Jahre 1912 im ganzen 197 Lachse mit einem Gewicht von 926 kg.

Großer Huchen. Man schreibt uns aus Simbach: Der Fischermeister Georg Ertl in Burghausen hatte am 2. September das Glück, in der Salzach einen Huchen, 1,4 m lang und im Gewicht 50 Pfund, zu fangen.

(„Tagespost", Linz a. D.)

Digitized by Google

Krebse in der Oder. Durch Vermittlung des Sportanglervereins zu Ohlau wurden dem Schlesischen Fischereiverein Krebse vorgelegt, von denen der größte 13 cm lang war. Die Krebse sind oberhalb Ohlau von Berufsfischern in der Oder gefangen, und zwar wiederholt und gelegentlich in solchen Mengen, daß die verkauften Krebse ein Gericht für mehrere Personen ergaben. Ob die Krebse, die eine gute Ware mit großen Scheren und Schwänzen darstellten, von den Besetzungen von vor vier Jahren bei Ohlau herstammen oder ob sie auf die wiederholten Besetzungen, die die Oder in Oberschlesien vor einigen Jahren erhalten hat, zurückzuführen sind, läßt sich nicht sagen, immerhin könnte dem Aussehen nach beides der Fall sein, und die erfreuliche Tatsache, daß wieder Krebse in der Oder gefangen werden, beweist, daß Geld und Mühe für die Besetzung nicht vergeblich aufgewandt wurden. In der mittleren Weide und in den Nebenläufen der Katzbach haben sich schon vor zwei Jahren die alten guten schlesischen Edelkrebse wieder gezeigt, wenn auch zunächst in bescheidenen Mengen. Mehring.

(„Schlesische Zeitung.")

Vom Stintfang. Nach einer Zusammenstellung, welche der Vorsitzende des Seenausschusses im Deutschen Fischereiverein, Professor Dr Seligo, in den „Mitteilungen des Westpreußischen Fischereivereins" (Bd. XXV, Augustheft 1913) veröffentlicht, ist der aus unbekannten Ursachen im starken Rückgang befindliche Stintfang in den norddeutschen Seen auf ca. 200 000 bis 250 000 kg pro Jahr zu schätzen. Ungleich bedeutender ist dagegen der Stintfang im Kurischen Haff, der im Jahre 1910 auf rund 9 Millionen, im Jahre 1911 auf 7,2 Millionen kg zu veranschlagen ist. Der Stintfang in der Nord- und Ostsee, sowie dem Stettiner und Frischen Haff betrug im Jahre 1911 rund 500 000 kg. Aus der speziellen Zusammenstellung geht übrigens hervor, daß der Stintfang in den einzelnen Jahren zwischen weiten Grenzen schwankt und zuweilen um mehrere hundert Prozent wechselt.

Walfischfang in der Elbmündung. In der ersten Septemberwoche trieben sich in der Elbmündung zwei Walfische umher, auf die der Fischer Martin Suhr aus St. Margarethen mit einigen anderen Fischern Jagd machte. Am 7. September gelang es ihm endlich, die beiden Tiere gegen das Land zu treiben, und der größere der beiden Wale, offenbar ein Weibchen, strandete am Freiburger Eck, wo er infolge der achttägigen Jagd und der dadurch hervorgerufenen Erschöpfung bald einging. Der kleinere Wal wurde von den Schiffern ins Schilf des Ufers gejagt und dort mit Aexten erschlagen. Er hatte eine Länge von 4 m, während der größere Wal 8 m lang war und 12 000 Pfund wog. Hagenbeck hat die beiden Tiere angekauft.

(„Berliner Tageblatt.")

Bodensee. Fischerei mit Motorbooten. Der „Neuen Zürcher Zeitung" wird hierüber geschrieben:

Die Frage der Zulassung von Motorbooten bei der Fischerei im Bodensee bildet schon längst einen Zankapfel unter den Bodenseefischern. Letzten Sonntag hat in Friedrichshafen zur Besprechung dieser Frage wieder eine Konferenz der Fischereivereine aus allen Uferstaaten stattgefunden. Man war dabei ziemlich allgemein der Meinung, die Bodensee-Uferstaaten sollten die Verwendung von Motorbooten bei der Fischerei rundweg verbieten. Durch die Motorboote werde die Fischerei im Bodensee in die Hände des Großkapitals gelangen und ein Großbetrieb müßte nicht bloß viele Hunderte von kleinen Fischerexistenzen vernichten, sondern auch den Fischbestand in wenigen Jahren stark dezimieren. Die Fischer verlangen nun von den Uferstaaten klare Bestimmungen, nach denen Motorboote nur noch zum Ausfahren auf den Platz, nicht aber zum Aussetzen und Einholen der Netze gebraucht werden dürfen. In zweiter Linie verlangen die Fischer die Aufstellung einer internationalen Fischereioberaufsicht auf dem Bodensee. An der Konferenz ist mitgeteilt worden, daß der Felchenfang zur Laichzeit dieses Jahr schon vom 25. November an, statt erst vom 1. Dezember ab, gestattet werde. Letztes Jahr haben die Fischer am Bodensee eine eigentliche Verschwörung veranstaltet und sind trotz den internationalen Vorschriften schon vor dem 1. Dezember „in den Laich gefahren", haben sich aber dabei Bußen und Maßregelungen zugezogen.

Digitized by Google

X. Vereinsnachrichten.

Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein e. V.

Unter starker Beteiligung wurde am 19. Juli d. J. in Flensburg die diesjährige Mitgliederversammlung des Zentralfischereivereins für Schleswig-Holstein e. V. abgehalten. Nach einer kurzen Begrüßung der anwesenden Mitglieder und der Vertreter der Behörden durch den Vorsitzenden wurde in die Tagesordnung eingetreten.

Unter Punkt 1 der Tagesordnung wurden für ihre Verdienste um die Fischerei die Herren M. Hartmann-Sarlhusen und das langjährige Vorstandsmitglied Detl. Möller-Schleswig durch Ueberreichung von Ehrendiplomen geehrt und ferner Herr Professor Dr Hofer-München zum Ehrenmitglied des Vereins ernannt. Hierauf erstattete Generalsekretär Nanz den Geschäftsbericht für das Rechnungsjahr 1912/13. Aus dem recht umfangreichen Bericht nehmen wir kurz folgendes heraus.

Die Mitgliederzahl ist im Laufe des Geschäftsjahres gestiegen, und umfaßt der Verein zurzeit 26 ständige, 708 jährlich zahlende Mitglieder und 29 angeschlossene Vereine mit rund 650 Einzelmitgliedern. Neu gegründet wurde im Berichtsjahre der Bund Schleswig-Holsteinischer Ostseefischer, welchem das Gebiet des Fürstentums Lübeck und der Hansestadt Lübeck angegliedert ist. Der Bund zählt rund 1000 Einzelfischer. Als Vorsitzender des Bundes fungiert der Vorsitzende des Zentralfischereivereins und die Geschäftsleitung liegt in den Händen seines Generalsekretärs. Durch den Anschluß der Ostseefischer von Mecklenburg, Neuvorpommern und Rügen war es ferner möglich, den Bund Deutscher Ostseefischer zu gründen und hofft man hierin sämtliche Ostseefischer zu einem großen Verbande vereinigen zu können. Da der Bund die weitgehendste Beachtung seitens der höchsten Behörden und Landesregierungen gefunden hat, dürfte dieses Ziel bald erreicht sein. In der Zusammensetzung des Vorstandes haben Aenderungen nicht stattgefunden.

Die Jahresrechnung schließt mit einer Gesamteinnahme und -Ausgabe von M. 85 189.84; die gesondert geführte Rechnung der Satzfischvermittlung mit M. 106 422.49.

Der Jahresabschluß gestaltet sich erfreulich, so daß es möglich war, von der vorhandenen Schuld abzutragen.

Es wurden im Berichtsjahr vier Vorstandssitzungen sowie die Sommerversammlung in Schleswig und ein zweitägiger Vortragskursus in Kiel abgehalten. Ferner fand, um den landwirtschaftlichen Unterricht im Heere auch auf fischereilichem Gebiet zu unterstützen, eine Besichtigung der Teichwirtschaft Sarlhusen durch 87 Mann des Infanterieregiments 162 Lübeck statt.

Die Satzfischvermittlung des Vereins wurde im letzten Jahr stark in Anspruch genommen, so wurden rund 140 000 Stück ein-, zwei- und dreisömmerige Satzkarpfen, 35 000 Stück ein- und zweisömmerige Schleie, 12 000 Stück Zandersetzlinge bezogen; an Forelleneiern, -Brut und -Setzlingen fast 2 Millionen Stück, ferner wurden noch größere Mengen sonstiger Nutzfische und Brut vermittelt.

Der Salmonidenfang und die Eiergewinnung waren im Berichtsjahr günstig; es konnten der Brutanstalt größere Mengen zugeführt werden, und da der Verlust nur ein geringer war, konnten die öffentlichen Gewässer stark mit Brut besetzt werden.

Zum Ausgleich von Trockenschäden von 1911 erhielt der Verein M. 250.— Beihilfe, die in gleicher Höhe auch für das kommende Jahr wieder bewilligt sind.

Die Abwachsresultate des Jahres 1912 waren infolge des reichlichen Regens und der niederen Temperatur nicht befriedigende. Die Preise waren im ganzen anziehend. Für die Forellenwirtschaft war das Berichtsjahr, da Forellen sehr gefragt, nicht ungünstig und konnten annehmbare Preise erzielt werden. Bei den hohen Futtermittelpreisen konnte in vielen Teichwirtschaften überhaupt nicht gefüttert werden.

Die Teichdüngungsversuche ergaben noch kein abschließbares Resultat und bedürfen noch größerer Klärung.

Die Landesfischerei sowie die der fließenden Gewässer ergaben befriedigende Resultate, da diese durch das Jahr 1911 nicht so sehr gelitten haben.

Das Wassergesetz ist im Berichtsjahre zur Annahme gelangt. Es hat noch mancher Wunsch zurückgestellt werden müssen, doch ist nicht zu verkennen, daß es auch auf dem Gebiete der Fischerei Besserung gebracht hat.

Um der Erleichterung des lokalen Verkaufs lebender Fische zu dienen, sind mit Unterstützung der einzelnen Städte die als vertrauenswürdig und finanziell gesicherten Fischhändler festgestellt und hofft man durch Verbindung mit diesen die günstig gelegenen Produktionen leichter zugängig machen zu können, um so gleichzeitig für Angebot und Nachfrage wirken zu können.

Im Berichtsjahre wurden weiter die Vorarbeiten für die Gründung von Netzeinkaufsgenossenschaften, die Vorarbeiten für die Feststellung der Aalabwachsresultate sowie die der Errichtung einer Fischereiabteilung im Altonaer Provinzialmuseum eingeleitet, ferner soll durch die ev. Anlage von Schonrevieren der Störbestand in der Eider gehoben werden.

Ganz besonders geht das Bestreben des Vereins in den letzten Jahren dahin, der überhandnehmenden Verunreinigung unserer Gewässer vorzubeugen, doch ist ein nennenswerter Erfolg bisher noch nicht zu verzeichnen, jedoch hofft man auch hierin bald weiter zu kommen.

Von besonderer Wichtigkeit ist für den Fischversand eine Entscheidung des Landgerichts Kiel, wonach festgestellt ist, daß in der Provinz Schleswig-Holstein für den Handel mit Satzfischen ein von den gesetzlichen Bestimmungen abweichender Handelsgebrauch dahin besteht, daß der

Digitized by Google

Verkäufer die Gefahr bis zur Ankunft beim Empfänger zu tragen hat, also die Garantie für lebende Ankunft auf der Empfangsstation zu leisten hat.

Alles zusammengefaßt zeigt, daß der Verein mit den Erfolgen des abgelaufenen Berichtsjahres zufrieden sein darf.

Die Jahresrechnung sowie der Voranschlag für 1913/14 wurden wie vorgelegt angenommen. Für die Beamten des Vereins wurde eine feste Gehaltsskala aufgestellt. Weiter wurde beschlossen: „Auf den Wert der durch den Verein vermittelten Fische, außer Aale und Zander, soll 1% aufgeschlagen werden und diese Summe der Vereinskasse zugeführt werden für vermehrte Arbeit."

Der verdiente stellvertretende Vorsitzende des Vereins, Herr Roß-Luisenberg, wurde einstimmig wiedergewählt. Für den ausscheidenden Herrn Möller-Schleswig wurde Herr Hofbesitzer H. Lassen, Unewatthof bei Langballig, in den Vorstand gewählt. Ferner wurden wiedergewählt die bisherigen Revisoren H. Stieper und L. Lorenzen-Nortorf, sowie als Abgeordnete und Stellvertreter für den Deutschen Fischereirat 1913/14 und dem Westdeutschen Fischereiverband Conze-Sarlhusen und Ranz-Nortorf.

Nachdem dann noch der Vorsitzende über die Tagungen des letzten Fischereirats und des Westdeutschen Fischereiverbandes kurz Bericht erstattet, war, da besondere Anträge und Wünsche aus der Versammlung nicht vorlagen, der geschäftliche Teil erledigt.

Im Anschluß an die Ordentl. Mitgliederversammlung eröffnete der stellvertretende Vorsitzende Roß-Luisenberg die Festversammlung aus Anlaß der 20 jährigen Amtsdauer des Vorsitzenden. Herr Roß gab einen Ueberblick über die Entwicklung des Vereins, dabei besonders der beiden schön gelungenen Ausstellungen Altona 1905 und Hamburg 1910 gedenkend, die den Beweis für alle Welt geliefert hätten, mit welchem Eifer der Verein an seiner Sache arbeite. Ein nicht geringer Anteil an der Entwicklung fällt aber dem Vorsitzenden Herrn Conze-Sarlhusen zu, der nunmehr 20 Jahre den Verein leite. Die Mitglieder hätten es sich nicht nehmen lassen wollen, um ihrem Vorsitzenden eine Ehrung zum heutigen Tage zu bereiten, ihm ein Geschenk zu überreichen. Dasselbe wurde dann überreicht und besteht aus einer in Silber getriebenen Schale und zwei Leuchtern zu je fünf Kerzen mit folgender Widmung: „Seinem hochverdienten Vorsitzenden, dem unermüdlichen Förderer der Fischerei, Herrn Gutsbesitzer Leopold Conze-Sarlhusen, widmet dieses Ehrengeschenk in unauslöschlicher Dankbarkeit der Zentralfischereiverein für Schleswig-Holstein. Flensburg, den 19. Juli 1913."

Herr Fischereiinspektor Duge-Kuxhaven überreichte mit Worten der Anerkennung dem Vorsitzenden ein Glückwunschschreiben des Hamburger Hauptfischereivereins in Form eines Diploms.

Während des Nachmittags lief eine große Anzahl von Telegrammen ein, die freundliche Glückwünsche brachten von denen, die leider verhindert waren, persönlich teilzunehmen.

Freudig überrascht und ergriffen von all der Freundlichkeit, insonderheit erfreut über das wundervolle Geschenk, sprach der Vorsitzende seinen Dank aus. Er hob hervor, daß es doch nicht sein Verdienst allein sei, welches den Verein zu der heute angesehenen Stellung gebracht hätte, sondern die stets einmütige Arbeit der Mitglieder mit ihrem Vorstand und der Geschäftsführung. Nach einigen kurzen Worten des Rückblicks auf die Zeit vor 20 Jahren und nochmaligem Dank nahm die stimmungsvolle Feier ihr Ende.

In sehr vergnügter Stimmung wurde dann das Festessen im Bahnhofshotel eingenommen. Der Vorsitzende hatte noch Gelegenheit, den beiden Herren des Flensburger Anglerklubs, Herrn Hollesen und Herrn Dr Ivens, seinen Dank auszusprechen für ihre Bemühungen, dem Verein den Aufenthalt in Flensburg angenehm zu machen.

Am Tage darauf wurden noch auf einer Dampferfahrt die Schönheiten der Flensburger Föhrde bis zur Höhe von Sonderburg besichtigt, die in Gravenstein ihr Ende fand. Nach kurzem Mahl zerstreuten sich die Teilnehmer, um in die Heimat zurückzukehren.

Fischereiverein für die Provinz Posen E. V.

Einladung zur Vorstandssitzung und 35. Hauptversammlung am Sonnabend den 4. Oktober 1913 im kleinen Hörsaal des Kaiser-Wilhelms-Instituts für Landwirtschaft in Bromberg, Bülowplatz. Beginn der Vorstandssitzung: 11 Uhr vormittags, Beginn der Hauptversammlung: 11½ Uhr vormittags.

Tagesordnung: 1. Bericht des Rechnungsprüfers über die Jahresrechnung 1912, 2. Wahl des Rechnungsprüfers für 1913, 3. Vorlegung der Bestandsübersicht, 4. Vorlegung der Listen für die Herbstaussetzung 1913 und die Frühjahrsaussetzung 1914, 5. Geschäftliche Mitteilungen und Anträge aus der Versammlung. — Nach Erledigung der Tagesordnung Besuch der II. Posenschen Provinzial-Obst- und Gartenbau-Ausstellung. — Gemeinschaftliches Mittagessen nach vorheriger Vereinbarung in der Hauptversammlung, daran anschließend Besichtigung der Fischbrutanstalt unter Führung des Vereinsfischmeisters Herrguth.

Bromberg, den 16. September 1913. Regierungsrat Rahn, Vorsitzender.

Unentgeltliche Eintrittskarten zur Provinzial-Obst- und Gartenbau-Ausstellung werden den Mitgliedern in der Hauptversammlung verabfolgt.

XI. Fragekasten.

Frage Nr. 32. Herrn A. G. in N. Ein Großzüchter bei W. bietet in seinen Prospekten unübertroffene Schwarzwaldforellen an, während er in Wirklichkeit Regenbogenforellen liefert. Was versteht man im allgemeinen unter Schwarzwaldforellen?

Digitized by Google

Antwort: Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß unter dem Namen „Schwarzwaldforelle" nur die Bachforelle (Tr. fario) zu verstehen ist, keinesfalls aber die Regenbogenforelle (Tr. iridea). Speziell die Schwarzwaldforelle genießt als eine besonders bekannte und beliebte Lokalform der Bachforelle den Ruf hervorragender Schmackhaftigkeit, welcher ihr durch Verwechslung mit andern Forellenarten nicht geschmälert werden sollte. -

Weitere Antwort zur Frage Nr. 30. In Ihrer Nr. 17 (Fragekasten, Frage Nr. 30) fragen Sie an, welches die geeignetste Fischleiter ist.

Ich bin nun schon 15 Jahre als Werkführer in Werken an der Donau tätig und habe selbst schon zwei Wehre mit Fischleitern gebaut. Dieselben sind aber beide nicht besonders praktisch, weil die senkrechten Winkelstufen von den Fischen nicht gerne genommen werden. Ich muß ganz der Antwort zustimmen, daß eine Fischtreppe nur mit natürlichen, wetterfestesten Steinen, recht rauh und uneben an den Wänden und Böden, ganz natürlich, die Steine unbehauen, der eine hoch, der andere nieder gemauert werden soll. Die ganze Treppe soll vielmehr nur ein kleiner Kanal sein mit gewissen Erhöhungen und Vertiefungen, mit nebenseitigen ruhigen Gruben, wo die Fische ausruhen können. Die Grundlage soll nicht gerade, sondern schlangenförmig gewunden, mit leichten Krümmungen sein. Je nach der natürlichen Lage des Wehres ist es am besten, man errichtet die Fischleiter am Ufer oder neben einem Pfeiler, wobei die Länge eine Hauptrolle spielt. Hier soll, wenn angängig, nicht gespart werden, um so besser kann die Steigung langsam erfolgen und die einzelnen Tümpel größer sein. Es soll niemals von einem Fische verlangt werden, daß er die Etappe im Sprung nehmen solle, sondern eine kleine Flußstraße ist die beste Fischtreppe. Es ist ganz falsch, wenn man glaubt, bei kleinem Wasser gehe ein Fisch die Fischtreppe hoch, nein, erst wenn der Wasserspiegel etwas steigt, also Mittelwasser und höher, da laufen die Fische an und da muß ein günstiger Weg, wo ziemlich viel Wasser überläuft, vorhanden sein, da braucht der Werkbesitzer sein Wasser auch nicht so sparen. Es ist auch darauf zu achten, daß an den Fischtreppen keine Fischreusen oder andere Absperrvorrichtungen angebracht werden können, sonst ist der Zweck verfehlt. F. K.

XII. Literatur.

Dr Kurt Floericke: **Einheimische Fische. Die Süßwasserfische unserer Heimat.** Geh. M. 1.—, geb. M. 1.80. Stuttgart 1913. Kosmos (Franckhsche Verlagshandlung).

Das kleine Büchlein, das in der bekannten Sammlung der Kosmos-Gesellschaft erschienen ist, gibt uns in einer zusammenhängenden Darstellung in erzählender Form ein Bild von dem Leben unserer einheimischen Fische. Der Verfasser legt weniger Wert auf eine exakte wissenschaftliche Beschreibung, die den Laien so leicht ermüdet, als vielmehr auf eine gefällige Plauderei, die das Büchlein zu einer unterhaltenden und gleichzeitig lehrreichen Lektüre macht. M.

E. E. Leonhardt: **Der Fisch. Sein Körper und sein Leben.** Stuttgart 1913. Verlag von Strecker und Schröder. Geh. M. 3.40, geb. M. 4.—.

Im Gegensatz zu dem oben besprochenen Buch von Floericke trägt dieses einen vorwiegend wissenschaftlich-fachmännischen Charakter. Ueber die Hälfte des Inhaltes ist der Morphologie, Anatomie, Histologie und Physiologie der Fische gewidmet. Der Abschnitt Biologie enthält eine kurze Darstellung unserer Kenntnisse von Entwicklung, Nahrungserwerb, Fortpflanzung ꝛc. der Fische. Der letzte Teil gibt eine ausführliche Uebersicht über die Systematik der Fische (einschließlich der Meeresfische) und sehr begrüßenswerte Angaben über die geographische Verbreitung der einzelnen Formen. Die beigegebenen Tafeln und Abbildungen sind klar und sauber ausgeführt. M.

XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

* **Berlin,** 20. September. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche mäßig, nur heute etwas reichlicher. Geschäft durchweg ruhig. Preise wenig verändert. Heutige Preise nachgebend.

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	ℳ
Hechte	61—116	49—70	Amerik. Lachs I. .	per Pfund	110—130
Zander	103—117	41—68	„ „ IIa .	„ „	80—100
Barsche	65—91	35—44	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
Karpfen	79—90	—	do. Hamb. .	„ Kiste	—
Karauschen . . .	89—96	—	Bücklinge, Kieler .	„ „	150—200
Schleie	116—130	53—61	Dorsche	„ ½ Kiste	300—350
Bleie	53—68	10—18	Schellfisch	„ ½ „	300—350
Bunte Fische . .	37—53	—	Aale, große . .	„ Pfund	100—160
Aale	78—116	42—80	Stör	„ „	—
Lachs	—	77—188	Heringe	„ Schock	400—1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis einschließlich 20. September 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, ausreichend zugeführt, hielten feste Preise.

Schleie gaben trotz nicht einmal übermäßiger Zufuhr in allen Größen im Preise etwas nach.

Digitized by Google

September	Karpfen: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, 50—60er, Schuppen-	80—82
8.	tot	49—53
9.	lebend, 50—60er, Schuppen-	80—81
9.	„ 50—60er, gemischt .	89
9.	tot	49—55
10.	lebend, 50—60er, Schuppen-	80—83
10.	„ 80—100er, „	80—82
10.	tot	50—55
11.	lebend, 50—60er, Schuppen-	80—84
11.	„ 70—90er, „	80—83
11.	„ 40—60er, gemischt .	85—87
11.	„ 15—20er, „ .	103—108
12.	„ 40—60er, „ .	85—89
12.	tot	68
13.	lebend, 60—80er, Schuppen-	80—86
13.	„ 40—60er, gemischt .	85—90
13.	„ unsortiert, gemischt .	85—87
15.	„ 25—35er, Spiegel- .	90—93
15.	„ 50—60er, Schuppen-	80
15.	„ 40—60er, gemischt .	85—86
16.	„ 40—50er, Schuppen-	87
16.	„ 50—60er, „	80
16.	„ 40—60er, gemischt .	58—86
16.	tot	56—63
17.	lebend, 80—100er, Schuppen-	76—81
17.	„ 50—60er, „	80—84
17.	„ 60—80er, gemischt .	80—81
17.	„ 40—60er, „ .	85
17.	tot	54—63
18.	lebend, 25—35er, Spiegel- .	90—100
18.	„ 40—60er, gemischt .	85—87
18.	tot	56

September	Karpfen; p. 50 kg = M.	
19.	lebend, 80—100er, Schuppen-	79
19.	„ 50—60er, Spiegel- .	88—90
19.	„ Schuppen-, unsortiert	88
19.	tot	61—62
20.	lebend, 60—80er, Schuppen-	81—85
20.	„ 100er, „	79—80
20.	„ unsortiert, „	83
20.	„ 25—35er, Spiegel- .	88—90

September	Schleie: p. 50 kg = M.	
9.	lebend, unsortiert	114—138
10.	„ „	124—128
10.	„ groß	105—108
11.	„ Portions-	140—145
11.	„ unsortiert	110—123
11.	tot	63
12.	lebend, unsortiert	115—138
12.	„ groß	106—111
12.	tot	82
13.	lebend, groß-mittel	121
15.	„ unsortiert	114—126
16.	„ „	120—141
16.	„ groß	114—117
17.	„ unsortiert	110—134
18.	„ „	118—130
18.	tot	60—73
19.	lebend, unsortiert	117—120
19.	„ Portions-	134—135
19.	tot	63—76
20.	lebend, unsortiert	116—130
20.	tot	53—61

Zuverlässig. Aufseher

(Süddeutscher) für 20 ha großen Karpfenteich (2jähr. Umtrieb) und zur Hut einer kleinen Jagd gesucht.

Schöne Wohnung am Teich frei, Nebeneinnahmen durch Bootsvermietung u. Badegelegenheit im Sommer, sowie Eislauf und Eisgewinnung im Winter.

4 Quellteiche zur Forellenzucht beim Haus können dem Aufseher überlassen werden.

Offerten mit Gehaltsansprüchen befördert unter **K. 356** die Exped. d. Bl. 356a

Suche per sofort einen 501a

Fischergehilfen.

Offerten unt. **G. W. 496** an die Exped. d. Bl.

Ein junger

Fischereigehilfe

zur Unterstützung des Fischmeisters für sofort oder später gesucht.

237a **C. Blasius-Zwick, Trier.**

Fischereigehilfe.

Lediger, tüchtiger, solider Fischereigehilfe für 15. Oktober gesucht. 425a

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt
Neufahrn b. Freising.

Offerten und Zeugnisse zu senden an **Dr. Schillinger, München,** Leopoldstr. 9/0.

Zwei Fischereigehilfen

18 Jahre alt, mehrere Jahre in großen Forellenzuchten tätig gewesen, z. Z. in ungekündigter Stellung, suchen zwecks Veränderung sofort oder später passende Stellung. Gefl. Offerten unter **W. 100** an die Exped. d. Ztg. 585b

Fischmeister

ledig, militärfrei, 28 Jahre alt, in der Aufzucht und Mast der Salmoniden, sowie in Bachfischerei vollständig erfahren, gestützt auf gute Zeugnisse, sucht auf 1. Oktober Stellung zu verändern. Offerten unter **R. W.** an die Expedition ds. Blattes. 50b

Digitized by Google

Größere Posten

prima Setzlinge von Bach- und Regenbogenforellen, Saiblingen und Spiegelkarpfen,

sowie Speiseforellen. Offerten billigst von **70 Mk.** an aufwärts per Mille bei Setzlingen. 246b

Fischzucht a. Kaltenbrunn Bergen II (Obb.).

Ingenieur

Spezialist für moderne Fischzuchtanlagen, fertigt Projekte, Kostenvoranschläge, Abschätzungen in fachmännischer Weise bei mäßiger Gebührenberechnung. Auf Wunsch werden auch Bauleitungen übernommen. Anfragen befördert unter **F. K. 1001** die Exped. der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" in München. 499a

---

Der Teilhaber und Leiter einer sehr gut gehenden Forellenzüchterei in der Nähe Hamburgs ist genötigt, aus Gesundheitsrücksichten auszuscheiden und

sucht einen Nachfolger.

Bedingungen sehr günstig. Voller Fischbestand, vorzügliche Wasser-, Verkehrs- und Absatzverhältnisse. Gute Existenz. Off. unter **F. 100** an die Exp. d. Ztg. 309a

---

Regenbogen-Forellen-Setzlinge

jeder Größe, in großen Naturteichen abgewachsen, Garantie absoluter Gesundheit, billig abzugeben 583b

Schönholzer Mühle bei Eberswalde.

Schönes Anwesen

mit Fisch- und Geflügelzuchtanstalt

in Lohr a. Main 929b

preiswert abzugeben. Näheres durch

Anton Eckert, Würzburg.

Fischversandfässer

zweckmäßig gebaut, sowie **Fischlagln** in jeder Größe liefert zu den billigsten Preisen und sind daselbst 4 Stück zu 150 Liter vorrätig billig abzugeben

Gelasius Jordan, Schäfflermeister in Starnberg.

Prämiiert in der Münchner Sportausstellung.

Große Posten

Forellensetzlinge,

ein- und zweisömmerige,

Herbstlieferung äußerst billig,

liefert 804b

Badelow, Wichmannsburg,

Station: **Bienenbüttel** (Hannover).

Regenbogensömmerlinge

hat in prima Qualität mehrere 100 000 Stück abzugeben, in Größe von 6—18 cm, ferner noch einen Posten 74a

Bachforellensömmerlinge

für Wildbäche, ohne Fütterung aufgezogen, die Fischzucht **Jestetten** (Baden).

Gebrauchte kalifornische

Brutapparate

womöglich mit Zuleitungsröhren, nur gut erhalten, zu kaufen gesucht. Offerten unter **C. B. 497** an die Exped. ds. Bl. 497a

---

Fisch-Transport-Fässer

aus Eichenholz, in erstklassiger Ausführung, **mit und ohne Sauerstoff-Apparat,**

Fisch-Transport-Kannen

aus verz. Eisenblech, **mit und ohne Sauerstoff-Zuführung,** liefert billigst

62b **P. W. Wangelin, Stettin.**

Suche

kleinen See

jedoch nicht unter 60 Tagwerk, am liebsten mit kleinem anliegenden, mitverkäuflichen Haus. Angebote mit Preisangabe unter **P. H. 444** an die Exped. ds. Bl. 504a

Digitized by Google

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! „Effzett"-Aussenbordmotor

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Fischzuchtanstalt R. SPEIDEL in Calmbach bei Wildbad

größte Anstalt Südwestdeutschlands, erbittet schon jetzt zur Vormerkung Aufträge auf

Regenbogen-, Bachforellen- und Bachsaibling-Setzlinge. 497b

Die v. Arnimsche Fischzuchtanstalt Sophienreuth, Post Schönwald, Obfk.
liefert zum Herbst 68b
schönste u. gesunde Setzlinge der Bachforelle u. des Bachsaiblings.

Speisekarpfen-Verkauf.

Für Herbst 1913 stehen zum Verkauf 5400 Stück, 30–40 cm.
Ebenso stehen zum Verkauf
Regenbogenforellen und Schleien.
Verkaufsbedingungen stehen zur Verfügung.
Wangen (Algäu).
Fürstlich Windisch-Grätz'sches Forstamt
Fr. Widmann. 495a

Forellenzucht-Anstalt in Niederb.
sehr gutes Wasser 493a
von neuem zu verpachten.
Anfragen unter **J 67** an die Exped.

Setzlinge
von Bach- und Regenbogenforellen
hat billig abzugeben 478a
Forellenzüchterei St. Peter
Post **Eichhofen** (Elf.).

Schwäne
schönste Zierde eines jeden Teiches, 2jähr. gelähmte, herrliche Exemplare, **pr. Paar 15–20 M.**, verf. u. Gar. leb. Ank. 500a
H. Hansen, Fischereibesitzer,
Quals bei Oldenburg (Holst.)

Spiegelkarpfen
1- und 2sömmerig, bester Rasse, hat **großes Quantum** abzugeben die
Fischzuchtanstalt Stetten,
Besitzer **A. Ott,** Kgl. Hoflieferant,
329a **Laupheim** (Württemberg).

Ca. 4-5 Brutapparate
neuesten Typs
für Forellen- und Aeschenzucht werden zu **kaufen gesucht** und bittet um billigste Offerte 498a
Saalach-Fischerei-Konsortium
Bad Reichenhall.

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender :: massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss :: ::

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google

Forellenzucht Laukenmühle

Post Kammerburg bei Lorch a. Rhein

offeriert 485a

prima Regenbogenforellensetzlinge

10 12 und 7—9 cm. Tadellose, gesunde und schnellwüchsige Fische. Lieferung per Oktober, November, Dezember unter Garantie lebender Ankunft.

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

3 **Gegründet 1874.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16.

Forellenzucht C. Büschleb

Worbis i. Thür.

empfiehlt kerngesunde

Regenbogenforellen-Setzlinge

aus großen Naturteichen,
5—7, 7—9, 9—12, 12—15 cm, **billig.**

Lieferung Oktober—Mai 1914 nach Käufers Wahl. Erbitte auch schon jetzt Aufträge in meinen **Regenbogenforellen-Eiern** in bekannt vorzüglicher Qualität. 713b

---

Neue Adresse

der kaiserlichen russischen Gesellschaft für Fischzucht und Fischerei und der Redaktion: 503a

„Westnyk Rybopromischlennosti"

St. Petersburg,

Petersburger Seite, Grosser Prospect No. 100

(St. Petersburg, Peterburskaja Storona, Bolschoy Prospect No. 100).

In **nächster Nähe Würzburgs** ist eine in herrlicher Lage gelegene

Fischzucht-Anstalt

mit schöner Wohnung, Scheuer, Stallung, Keller, Wasch- und Backhaus, massiv erbautem Bruthaus, schönem Garten u. gutem Fischwasser krankheitshalber **zu verkaufen.** Wasserverhältnisse äußerst günstig. Direkte Bahnverbindung nach allen Teilen Deutschlands. Nebenbei wird noch Enten- und Hühnerzucht betrieben. 427a

Offerten unter **Chiffre 112** an die Expedition d. Bl.

Die Forellenzucht

Barbarasruhe Freising (Bayern)

Telephon 31

hat **große Mengen** **Aeschensetzlinge, Moosachforellen-**

und **100 000 Stück**

Regenbogenforellen-Setzlinge

in prima Ware sehr billig abzugeben.

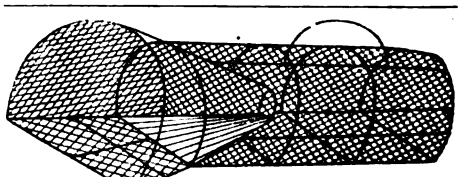
Man verlange Preisliste. 9b

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur,** Drahtreusenfabrik, **Aichach.**
Prospekt gratis und franko. 342b

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg - St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Jetzt zum Herbst (der besten Zeit zum Einsetzen) liefert in bekannter, vorzügl. Qualität **besonders billig: Setzlinge** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings**, von Wildfischen aus Bachgewässern stammend, sowie besonders der **Verbesserten Seewieser Regenbogenforelle** (schnellwüchsige, durch jahrelange, naturgemäße Zucht vollkommen gesunde Regenbogenforelle, von Züchtern i. In- u. Auslande glänzend begutachtet, in München 1910 m. 1. Preis f. Salmoniden in Aschaffenburg 1913 mit 1. Preis u. Ehrenpreis ausgezeichnet).

Reinrassige Spiegelkarpfen u. Satzschleien in jeder Größe: Man fordere besondere Herbstpreisliste.

247a **Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden am Main.**

Versandapparat
für lebende Fische.

System Hofer-Oberndorf a. N.
D. R. P. 245509.

Empfohlen vom Württemb. Landesfischerei-Verein in Nr. 19 der „Allgemeinen Fischereizeitung" von 1913. Herstellung in zwei Größen, geeicht bis zu dem aus der Zeichnung rechtzeitig ersichtlichen Korkverschluß auf 140 bis 150 Liter für 40 bis 50 Pfund oder auf 80 bis 100 Liter für 25 bis 35 Pfund Forellen usw. Wegen Bezug der Apparate zum Preis von 120 Mk. per Stück ab Oberndorf a. N. oder Stuttgart, oder wegen Erlangung von Lizenzen zur Selbstanfertigung wolle man sich an einen der Unterzeichneten wenden. 502a

Josef Hofer, K. Hofl. in **Oberndorf a. N.**
C. F. Dorn, Schriftführer und Materialverwalter des Württemb. Landesfischereivereins in **Stuttgart**, Hegelstr. 23.

Aeschensetzlinge

gibt ab die 318a
Fischzucht-Anstalt Oberaudorf a. Inn.

Sämtliche 122.,
Fischnetze
(mit Gebrauchsanweisung)
in anerkannt bester Ausführung.
Alle Angelgeräte.
Jagd-Netze zum Fangen von lebendem Wild, Rebhühnern etc.
Glänzende Anerkennungen. Preislisten frei.
Heinrich Blum, Netzfabrik
Eichstätt 47 (Bayern).

Ein- und zweisömmerige
Karpfen, Schleien und Goldorfen,
einsömmerige Regenbogenforellen,
Bachforellen und Bachsaiblinge,
angebr. Eier des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle
liefert 450a

Gut Aschauteiche
bei Eschede (Kr. Zelle).
Preisliste auf Wunsch.

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert **prima gesunde, kräftige** **Setzlinge** **August** bis **Dezember** wegen Massenabgabe **sehr** billig zum Spottpreise **franko lebend jeder Bahnstation,** man wolle **Größe, Sorte** und **Menge** angeben der

Bachforelle, Regenbogenforelle, Bachsaiblings, Aesche,
236a **Karpfen** und **Schleien,** sowie **deutsche Edelkrebse.**

Abnehmer von 20000 und mehr besonders billig, kleine Posten werden mit **Sauerstoffapparaten geliefert.** Kann überall für lebende Ankunft Garantie leisten bis 100 Stunden Transport. Setzlinge können Wildlinge und auch Gefütterte abgeg ben werden, je nach Wunsch. Man fordere Preise. **Eier** für kommende Saison nehme Aufträge ebenfalls an, in bekannter bester Qualität, von großen Wildeltern.

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware. 425a

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen- Bachsaiblings- Bachforellen- Regenbogenforellen- Elsässersaiblings- Seeforellen- Rarentaforellen- } **Setzlingen** Moosachforellen- Seesaiblings- } **Setzlingen**

Setzlingen

Bachsaiblings- Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen- } **Eiern**

zweisömmrige: Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.

Reinhold Spreng & Sohn, Rottweil a. N. (Württbg.)

Flaschnerei für Fischzuchtgeräte

liefert vorzüglich bewährte, mehrfach prämiierte 486a

Brut- und Aufzuchttröge nach engl. System

1—4 Meter lang, mit 1—4 Einsätzen.

Ebenso halte sämtliche Hilfsmittel zur künstlichen Fischzucht am Lager. Preislisten und sachgemäße Beratung bei Neuanlagen kostenlos.

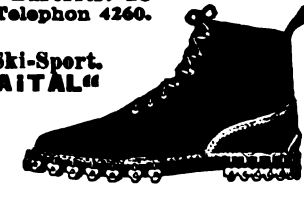
Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** **Hoflieferanten, München**

Fürstenstrasse 7. **Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28**
Werkstätten. **Haltestelle der Trambahn.** **Telephon 4260.**

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr. Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen.** — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — **Alle Arten Tropenschuhe.**



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine

insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 20. **München,** den 15. Oktober 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I., II., III. und IV. Bekanntmachungen. — V. Temperaturverhältnisse in Teichen. — VI. Antwort auf die Berichtigung des Herrn Geheimen Regierungsrates Eberts-Cassel. — VII. Die Fischereiausstellung in Hof i. B. — VIII. Internationaler Fischereikongreß. — IX. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — X. Vermischte Mitteilungen. — XI. Personalnotizen. — XII. Vereinsnachrichten. — XIII. Fragekasten. — XIV. Literatur. — XV. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung

der Fischereischule des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg.

Die Fischereischule des Bayerischen Landesfischereivereins in Starnberg wird ihren vierten Lehrgang vom 6. November bis 20. Dezember d. J. abhalten. Sie beabsichtigt, Fluß- und Seefischern, Teichwirten und Forellenzüchtern, sowie Land- und Forstleuten die verschiedenen rationellen Bewirtschaftungsarten auf biologischer Grundlage in praktischer und theoretischer Hinsicht zu vermitteln.

Digitized by Google

Der Unterricht für Reichsdeutsche ist kostenlos. Minderbemittelten können auf Antrag Unterstützungen gewährt werden.

Für einzelne in sich abgeschlossene Lehrgebiete können Hospitanten zugelassen werden.

Das Schulgeld für Schüler aus dem Auslande beträgt M. 120.—. Ausländische Hospitanten haben eine ihrer Teilnahme an den Lehrkurs entsprechende Summe zu entrichten. Ausführliche Berichte mit dem Lehrprogramm der Schule werden auf Verlangen zugesandt. Anfragen und Anmeldungen sind an die Direktion zu richten. Ueber Wohnungen für die Schüler hat Herr Lehrer Fernberg in Starnberg die Freundlichkeit Aufschluß zu geben.

Der Unterricht beginnt am 6. November, morgens 9 Uhr, im Rathause in Starnberg

Dr W. Hein, Direktor.

II. Bekanntmachung

des Badisch-Unterländer Fischereivereins.

Unsere Vereinsmitglieder, sowie sonstige Fischereinutzer machen wir darauf aufmerksam, daß dem Vereine für die Brut- und Besatzperiode 1913/14 vom Großherzoglichen Ministerium des Innern die Vermittlung von Eiern, Brut und Besatzfischen der Bach- und Regenbogenforelle in den Kreisen Heidelberg, Mannheim, Mosbach und in dem Kreise Heidelberg für die Amtsbezirke Durlach, Bretten, Pforzheim, Bruchsal übertragen wurde.

Bei Bestellung über Pflichtbesatz ist ein Staatszuschuß bewilligt.

Bestellimpressen mit Preisangabe und den Bezugsbedingungen stehen zur Verfügung.

Ferner machen wir unsere Vereinsmitglieder und sonstige Pachtliebhaber auf die im Inseratenteil dieser Nummer enthaltene Anzeige der Fischereiverpachtung selten schöner, leicht erreichbarer Forellengewässer im oberen badischen Taubergebiete aufmerksam. Sportanglervereinigungen, Sportanglern, sowie auch Berufsfischern wäre hier eine sehr günstige Gelegenheit zu vorteilhafter Fischwasserpachtung geboten.

Die Versteigerung findet auf dem Rathause zu Tauberbischofsheim Donnerstag den 23. Oktober d. J., nachmittags 2 Uhr, statt. V. v. H.

III. Bekanntmachung.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Am 19., 20., 21. und 22. November d. J. findet in Tübingen ein Fischereilehrkurs über Salmoniden, Karpfen, Nebenfische, Krebse und Teichwirtschaft statt. Vorträge werden hierbei halten die Herren: Dr Maier, Kgl. Bayer. Landesinspektor für Fischzucht aus München, Oberstudienrat Dr Lampert und Oberverwaltungsgerichtsrat Dr v. Haller aus Stuttgart. Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet und die Zahl der Teilnehmer unbeschränkt. Der Württembergische Landesfischereiverein ist bereit, um auch Minderbemittelten die Teilnahme an dem Kurs zu ermöglichen, diesen auf Ansuchen nach Maßgabe der vorhandenen Mittel einen Beitrag von 5 M., sowie eine Fahrkarte 4. Klasse hin und zurück zur Verfügung zu stellen.

Die Anmeldungen zur Teilnahme an dem Kurs, sowie die etwaigen Gesuche um Gewährung der Unterstützung sind spätestens bis zum 8. November an den Leiter der Geschäftsstelle, Hofrat Hinderer in Stuttgart, Akademie, zu richten, welcher auf Verlangen auch entsprechende Zimmer in Tübingen bestellen wird. Das nähere Programm des Kurses wird in Nummer 21 der „Allgemeinen Fischereizeitung" sowie im Vortragslokal — Hörsaal des Zoologischen Instituts der Universität — bekanntgegeben.

Die Herren Vorstandsmitglieder und Vereinsvorstände werden um tunlichste Verbreitung dieser Bekanntmachung ersucht.

Stuttgart, den 16. September 1913.

Oberstudienrat Dr Lampert, 1. Vorsitzender.

Digitized by Google

IV. Bekanntmachung.

Oberpfälzischer Kreisfischereiverein.

Die diesjährige Generalversammlung des Oberpfälzischen Kreisfischereivereins wird am 19. Oktober 1913 zu Cham im Wittmann-Saale abgehalten. Beginn ½11 Uhr vormittags.

Tagesordnung: 1. Rechenschaftsbericht für 1912. 2. Kassabericht für 1912. 3. Wahlen. 4. Geschäftliche Mitteilungen. 5. Vortrag der Kreisfischereiverständigen Dr A. Walter über: „Die Karpfenteichwirtschaft im Kleinbetriebe". 6. Vortrag des Kgl. Landesinspektors für Fischzucht, Dr H. N. Maier, über: „Der Krebs und die Bewirtschaftung von Krebsgewässern". 7. Wahl des Ortes der nächsten Generalversammlung. 8. Wünsche und Anträge. Nach der Versammlung findet im Gasthofe „Zur alten Post" ein gemeinsames Mittagessen (Gedeck M. 2.—) statt. Zur Teilnahme an der Generalversammlung werden hiermit die Vereinsmitglieder, die Mitglieder der angeschlossenen Vereine und Genossenschaften und alle Freunde der fischereilichen Bestrebungen freundlichst eingeladen. Anmeldungen zum gemeinsamen Mittagessen wollen rechtzeitig an den Bezirksfischereiverein Cham abgesendet werden.

Regensburg, den 3. Oktober 1913.

Freiherr von Aretin, I. Vorsitzender.

V. Temperaturverhältnisse in Teichen.

Von Dr Rudolf Sachse.

(Aus der Kgl. Teichwirtschaftlichen Versuchsstation in Wielenbach.)

Ueber die Temperaturverhältnisse in Teichen liegen zurzeit noch keine genaueren und über längere Zeiträume systematisch angestellten Untersuchungen vor. Die Vorstellungen, welche man sich hierüber gemacht hat, sind auf gelegentlichen Einzelmessungen in Teichen, besonders aber im Anschluß an die bisher bekannten Temperaturverhältnisse in Seen aufgebaut. So ist man namentlich in den Kreisen der Teichwirte, für welche diese Fragen das meiste Interesse besitzen, wohl allgemein der Meinung, daß die Temperaturen des Teichwassers denen der Luft nur sehr langsam folgen und besonders während der Nachtzeit auch nicht annähernd auf das Minimum herabsinken, welches über dem Wasser in der Luft herrscht. Man glaubt z. B., daß die am Tage vom Teichwasser aufgespeicherten Wärmemengen dem Karpfen des Nachts zugute kommen und sein Wachstum auch in weniger warmen Nächten günstig beeinflussen. Auch ist man der Ueberzeugung, daß es eigentliche Temperaturstürze, welche zu Erkältungen der Fische führen könnten, im Teichwasser nicht gibt.

Um über diese und viele anderen für das Leben im Teiche und besonders für die Teichwirtschaft wichtigen Fragen ins klare zu kommen, ist der von dem Vorstand der Kgl. Biologischen Versuchsstation in München im Laufe dieses Jahres begründeten teichwirtschaftlichen Abteilung in Wielenbach eine meteorologische Beobachtungsstelle eingefügt worden. Hier werden mit Hilfe von Maximum- und Minimumthermometern sowie durch selbstregistrierende Thermographen die Temperaturen in Luft und Wasser regelmäßig beobachtet. Zur Ergänzung dienen je ein trockenes und ein feuchtes Thermometer und ein Sonnenscheinautograph, welcher die Dauer des Sonnenscheins täglich verzeichnet. Weitere Instrumente sind zur Messung des Luftdrucks, der Windrichtung, Feuchtigkeit ꝛc. aufgestellt.

Der Wasserthermograph steht in einem der 40 Versuchsteiche, in welchen die Fragen der Teichdüngung einem besonderen Studium unterzogen werden, und welche sämtlich eine Größe von je 2000 qm besitzen. Der Teich hat eine durchschnittliche Tiefe von etwa 75 cm, fällt aber gegen den Mönch zu ab und ist auf der Innenseite ringsum von einem 50 cm bis 1 m tiefen, ca. 1 m breiten Graben umzogen. Er hat nur spärlichen

Digitized by Google

Pflanzenwuchs, lehmigen Untergrund und ist der Sonnenbestrahlung zu jeder Tageszeit ausgesetzt, da seine Umgebung frei ist von Bäumen. Ueber einer Wassertiefe von ca. 1 m steht der Thermograph so, daß er die Temperaturen in 40 cm unter der Oberfläche verzeichnet.

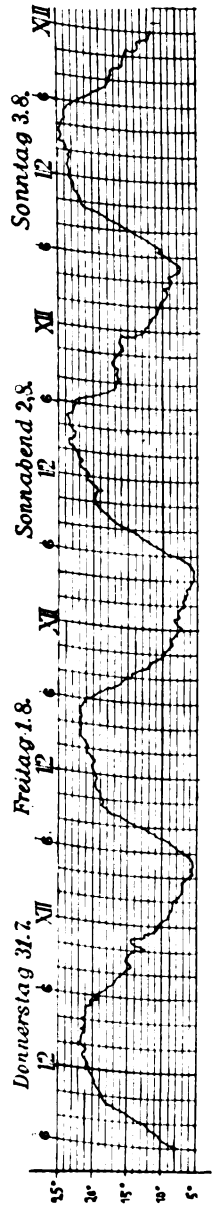


Fig. 1. Temperaturkurve der Luft.

Ueber die sämtlichen meteorologischen Beobachtungen in Wielenbach wird alljährlich ein zusammenfassender Jahresbericht veröffentlicht werden. Heute möchte ich nur eine kurze vorläufige Mitteilung machen über einige besonders interessante Feststellungen mit Hilfe der selbstregistrierenden Thermometer in Luft und Wasser.

1. Temperaturverlauf bei schönem Wetter. Den Gang der Wasser- und Lufttemperatur geben Figur 1 und 1a für einen Teil der Woche vom 31. Juli bis 3. August 1913 wieder, in der gleichmäßig gutes Wetter herrschte; dieses hatte vorher bereits eine Woche — mit Ausnahme eines Regentages — angehalten.

Was in dieser Figur zunächst auffällt, ist die Tatsache, daß die Wassertemperaturkurve der Lufttemperaturkurve in bestimmten Abständen folgt. Vom frühen Morgen an, wo gegen 5 Uhr in der Luft das Minimum erreicht ist, steigt die Lufttemperatur (Fig. 1) unter dem Einfluß der Sonnenstrahlung allmählich bis 2 Uhr mittags und zwar zuerst bis gegen 10 Uhr ziemlich schnell, dann langsamer, hält sich ziemlich bis in die sechste Abendstunde auf fast gleicher Höhe, um dann wieder zu fallen, und zwar schneller als sie gestiegen ist.

Die Wassertemperatur (Fig. 1a) steigt ebenfalls von morgens gegen 5 Uhr an, erreicht aber ihr Maximum etwas später als die Lufttemperatur, nämlich erst gegen 4 Uhr nachmittags, beginnt aber bereits in der fünften Abendstunde wieder zu fallen.

Die Wassertemperaturkurve hat deshalb keinen so breiten Gipfel wie die Lufttemperaturkurve, auch fehlt ihr das steile Ansteigen bis zur 10. Stunde, ja um

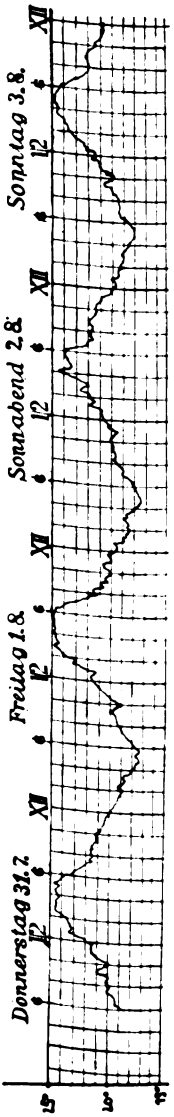


Fig. 1a. Temperaturkurve des Wassers.

diese Zeit — gegen 10 Uhr — und später nochmals, etwa gegen 11 Uhr, hat an einigen Tagen (31. Juli bis 3. August) sogar ein eigentümlicher Temperatursturz stattgefunden, der allerdings nur ca. 1° beträgt, der aber doch ausgeprägt genug ist, um die Aufmerksamkeit zu erregen und der — unter gleichen Witterungsverhältnissen — auch an anderen Kurven als den hier wiedergegebenen festzustellen ist; über seine Ursachen bin ich vorläufig noch im unklaren. Ich muß noch bemerken, daß der Sonnenscheinautograph an allen diesen Tagen — mit Ausnahme des 2. August, worauf ich weiter unten im dritten Abschnitt noch zu sprechen komme — eine ganz gleichmäßige intensive Sonnenstrahlung aufzeichnete.

Digitized by Google

Das Wasser erwärmt sich also im allgemeinen langsamer als die Luft, kühlt sich aber dafür schneller wieder ab.

Besonders merkwürdig ist die Beobachtung, daß an manchen Tagen das Wasser eine um mehrere Grade höhere Temperatur erreicht als die Luft.

So betrug z. B.

am 31. Juli die höchste Temperatur in der Luft 21,4° C, im Wasser 24,5° C;
„ 1. August „ „ „ „ „ 22° C, „ „ 25° C.

Durch diese Aufspeicherung von Wärme erklärt es sich auch, daß die Mindesttemperaturen in der Nacht nicht so tief sanken als in der Luft.

Es betrugen die Mindesttemperaturen

am 31. Juli in der Luft 5,4° C, im Wasser 17,5° C;
„ 1. August „ „ „ 5,5° C, „ „ 17,5° C;
„ 2. „ „ „ „ 7,4° C, „ „ 18° C.

2. Verhalten bei schlechtem Wetter. Als Beispiel für die Temperaturverhältnisse bei Regenwetter seien die Thermogramme vom 19. bis 21. August 1913, wie sie aus den Figuren 2 und 2a zu ersehen sind, angeführt. Nach vorhergehendem schönem Wetter trat am 19. August mit einem Gewitter, das 13,3 mm (d. i. 13,3 l pro qm) Niederschlag brachte, Regenwetter ein. Die Lufttemperaturkurve (Fig. 2) zeigt am 20. August (bei 15,9 mm) und am 21. August (bei 8,2 mm Niederschlag) zwar einen ähnlichen Verlauf bezüglich des täglichen Steigens und Fallens wie bei Sonnenschein, doch verläuft sie natürlich sehr flach, weil eben größere Temperaturunterschiede fehlen. Die Temperatur steigt am 20. August z. B. vom Minimum 12° C am Morgen langsam bis gegen 4 Uhr auf 19,5° C, um schon gegen 5 Uhr wieder zu sinken; die Kurve zeigt hierbei nicht das sonst — bei Sonnenschein — charakteristische steile Anwachsen bis 10 Uhr, sondern ein regelmäßiges Ansteigen. Die kleinen zutage tretenden Schwankungen sind auf stärkere und schwächere Bewölkung bzw. Durchbruch der Sonne, wie es ja während eines Regenwetters gelegentlich der Fall ist, zurückzuführen. Davon wird im nächsten Abschnitt des weitern die Rede sein.

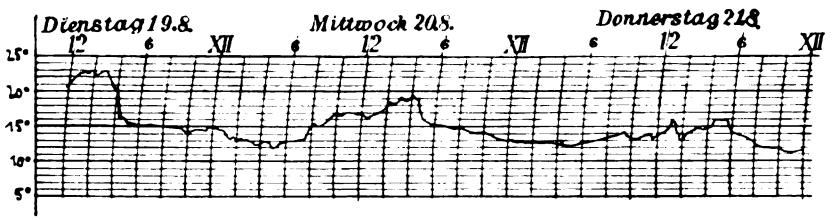


Fig. 2. Temperaturkurve der Luft.

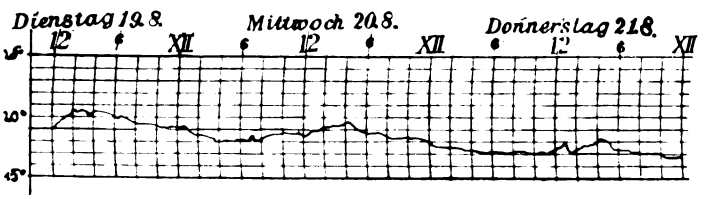


Fig. 2a. Temperaturkurve des Wassers.

Die Wassertemperaturkurve (Fig. 2a) verläuft ganz entsprechend: auch sie läßt ein langsames Ansteigen bis zu einem Maximum zwischen 4 und 5 Uhr erkennen — also auch später als die Lufttemperaturkurve, ganz wie bei schönem Wetter —, aber dieses letztere erhebt sich nur wenig über das Minimum. Zeigt die Wassertemperaturkurve bereits bei schönem Wetter nicht so große Schwankungen von der tiefsten zur

Digitized by Google

höchsten Temperatur, wie die Lufttemperaturkurve, so ist bei Regenwetter diese Erscheinung noch viel ausgeprägter. Noch eines auffälligen Charakteristikums ist Erwähnung zu tun: wie bei der Lufttemperatur das schon mehrfach erwähnte steilere Ansteigen bis gegen 10 Uhr früh nicht in die Erscheinung tritt, so ist beim Wasser von dem Temperatursturz gegen 10 und 11 Uhr, nichts wahrzunehmen.

3. Verhalten bei plötzlichen Aenderungen. Im ersten Abschnitt wurde auf den Temperatursturz hingewiesen, den das Wasser trotz intensiven andauernden Sonnenscheines im Gegensatz zur Luft in der zehnten und elften Morgenstunde erleidet, und es wurde an dieser Stelle angedeutet, daß der Temperatursturz am 2. August (vgl. Fig. 1 a) nicht zu dieser Kategorie gerechnet werden darf, trotzdem er zu derselben Zeit wie die übrigen sich abspielt. Dieser Sturz betrifft nämlich im Gegensatz zu den oben angeführten Fällen auch die Lufttemperatur (vgl. Fig. 1). Eine Kontrolle der Sonnenscheinautogramme gibt hier sofort Aufklärung: 10¼ Uhr etwa setzt eine Bewölkung ein, die bis etwa 11¼ Uhr dauert und die diese vorübergehende Temperaturerniedrigung von Luft und Wasser im Gefolge hat. Es ist noch zu bemerken, daß es sich hierbei um Schwankungen von knapp 1° handelt.

Das Umgekehrte tritt ein, wenn bei Regenwetter oder starker Bewölkung eine plötzliche Aufklärung, ein Durchbruch der Sonne erfolgt. Im zweiten Abschnitt wurde verschiedener Schwankungen beim Verlauf der Kurven Erwähnung getan, welche ich hier als Beispiel anführen und auf die ich noch kurz eingehen möchte (vgl. Fig. 2 u. 2a): sowohl Luft- wie Wassertemperatur läßt am 20. August früh zwischen 7 und 8 Uhr und 4 Uhr nachmittags, und ebenso am 21. August 1 Uhr und zwischen 4 und 5 Uhr nachmittags ein deutliches Ansteigen erkennen; die Streifen des Sonnenscheinautographen zeigen denn auch, daß um diese Zeit — und zwar etwas früher — die Sonne die Wolkenschichten für einige Zeit durchbrochen hat. Auch hierbei kommen nur geringfügige Differenzen in Betracht.

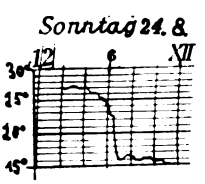


Fig. 3.
Temperaturkurve
der Luft.

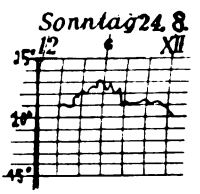


Fig. 3a.
Temperaturkurve
des Wassers.

Es wäre schließlich noch der Einfluß von Gewitterböen auf die Temperaturverhältnisse mit einigen Beispielen zu belegen. Figur 3 und 3a geben Kurvenausschnitte wieder, aus denen zu ersehen ist, wie in kurzer Zeit die Temperatur der Luft fällt, wenn eine Gewitterböe auftritt (vgl. auch Fig. 2 und 2a am 19. August nachmittags zwischen 3 und 4 Uhr). Bekanntlich verdanken derartige Böen ihre Entstehung der Erscheinung, daß infolge der Störung des vorher bestehenden labilen Gleichgewichtes plötzlich kalte und schwere Luftschichten nach unten stürzen, während die über der Erdoberfläche stark erwärmten leichten Schichten nach oben gerissen werden. Bei Figur 3 zeigt sich demzufolge eine Lufttemperaturerniedrigung um 6½°, bei Figur 2 sogar eine solche von 7°, und zwar das eine Mal innerhalb ½, das andere Mal innerhalb 1 Stunde. Auch das Wasser kühlt sich stark ab und zwar gleichzeitig, weil die kalte Bö das Wasser aufwühlt und ebenso wie der in ihrem Gefolge auftretende kalte Regen sehr schnell seine Einwirkung auf das Wasser geltend macht. Merkwürdig ist, daß einmal (Fig. 2a) nur ein Temperaturunterschied von ca. ½° zutage tritt, während das andere Mal (Fig. 3) eine solche von 1½° erfolgt, und daß im ersten Falle die Wassertemperatur fast wieder auf die frühere Höhe steigt — trotz sinkender Lufttemperatur —, während im zweiten Falle — abgesehen von kleinen Schwankungen — Luft

Digitized by Google

und Wasser sich ständig weiter abkühlen. Diese Erscheinungen müssen noch genaueren Untersuchungen unterzogen werden.

Zusammenfassung. Die Wassertemperatur folgt in ihren täglichen Schwankungen denen der Lufttemperatur in bestimmten Abständen, ohne indessen so tiefe Werte zu erreichen; sie steigt von morgens gegen 5 Uhr ab gleichmäßig und allmählich — von kleineren Störungen abgesehen — bis nachmittags 4 Uhr und fällt dann wieder. Dieser Temperaturgang läßt sich sowohl bei gutem wie bei schlechtem Wetter erkennen, nur ist er bei letzterem nicht so ausgeprägt. Auf alle eintretenden Aenderungen, als Bewölkung bei sonst klarem Himmel oder Aufklarung nach starker Bewölkung, reagiert das Wasser ebenso, wenn auch träger wie die Luft, mit Temperaturerniedrigung und -Erhöhung; dasselbe ist bei Gewitterböen der Fall. Ueber den Einfluß der Temperatur auf das Tierleben im Wasser, besonders auf das Wachstum der Fische in einzelnen Jahren und verschiedenen Jahreszeiten werden sich genaue Resultate erst nach mehrjährigen Beobachtungen mitteilen lassen.

VI. Antwort auf die Berichtigung des Herrn Geheimen Regierungsrats Eberts-Cassel.

Von August Thienemann (Münster i. W.).

In der Nummer 17 der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" wendet sich Herr Geheimer Regierungsrat Eberts gegen eine von mir in meinen „Hydrobiologischen und fischereilichen Untersuchungen an den westfälischen Talsperren" („Landwirtschaftliche Jahrbücher" 1911, Bd. 41, S. 699) gemachte Bemerkung, die ich in einem in Essen und Metz (1912 resp. 1913) gehaltenen Vortrag über „Fischerei in Talsperren"[1]) wiederholt und erweitert habe. Ich hatte bei der Zurückweisung der von Eberts für die rationelle Abfischung der Talsperren immer erneut vorgeschlagenen „Abfangteiche" auch erwähnt, daß ursprünglich auch für die Möhnetalsperre die Anlage solcher „Abfangteiche" vorgesehen gewesen sei; dabei schrieb ich: „Für die Möhnetalsperre plante Eberts solche „Abfangteiche", die mindestens M. 30 000.— kosten würden usw." Herr Geheimrat Eberts erwidert mir folgendes:

„Infolge dieses Vortrages sind Mitteilungen in verschiedene Blätter übergegangen, die ähnliche Angaben enthalten, wie die im vorstehenden mitgeteilten. So brachte z. B. die „Fischerei-Zeitung" in ihrer Nr. 17 eine solche Notiz, die mich, weil hier der „Westdeutsche Fischereiverband" mit in die Angelegenheit hineingezogen war, zu einer Berichtigung in Nummer 18 der „Fischerei-Zeitung" veranlaßte.

Diese Berichtigung scheint Herr Dr. Thienemann nicht gelesen zu haben. Ich sehe mich daher zu einer weiteren Richtigstellung jener Angaben auch in diesem Blatte genötigt.

Die Behauptung, daß von mir für die Möhnetalsperre die Anlage von Abfangteichen, die mindestens M. 30 000.— kosten werden, geplant worden sei, ist nicht nur nicht zutreffend, sondern gerade das Gegenteil ist richtig!

Der Bauleiter der Möhnetalsperre, Herr Regierungsbaumeister Raddatz, ist von mir, wie er gerne bestätigen wird, vor derartigen zuweitgehenden Anlagen eindringlich gewarnt worden und infolgedessen ist von der Anlage solcher kostspieliger Anlagen abgesehen worden."

Die „Berichtigung" des Herrn Geheimrats Eberts in Nr. 18 der „Fischerei-Zeitung" habe ich wohl gelesen, bin darauf aber in meinem Metzer Vortrag deshalb nicht eingegangen, weil ich sie durchaus nicht für eine „Richtigstellung" halten kann.

[1]) Abgedruckt in der „Niederschrift über die Generalversammlung des Ruhrtalsperrenvereins in Essen am 21. Dezember 1912", sowie in der „Allgem. Fischereizeitung" 1913 S. 412 bis 418; 433—438.

Digitized by Google

Ich kann vielmehr mit dem Vorwurf nicht zurückhalten, daß durch jene und die neueste Ebertssche Erklärung die Tatsachen, um die es sich hier handelt, in eine ganz schiefe Beleuchtung gerückt werden! Den Beweis hierfür will ich jetzt führen, und zwar an der Hand des gedruckt vorliegenden und jedem zugänglichen Materiales; wollte ich handschriftliches Aktenmaterial verwerten, so würde ich noch leichteres Spiel haben. Indessen halte ich es für durchaus unzulässig, schriftliche, private Mitteilungen Dritter zu veröffentlichen, wenn es nicht ausdrücklich vom Autor gestattet wird.

1. Daß „infolge meines Vortrages" Mitteilungen über den Plan der Abfangteiche an der Möhne in verschiedene Blätter übergegangen seien, wie es Herr Geheimrat Eberts behauptet, ist nicht richtig. Jeder, der z. B. die Notiz „Fischereianlagen in der Möhnetalsperre" in Nr. 17 des laufenden Jahrganges der „Fischerei-Zeitung" liest, wird sehen, daß hier ganz andere Dinge berichtet sind, als ich in meinem Vortrage erwähnt habe; diese Notiz berichtet viel ausführlicher, als ich es in meinem Vortrag getan habe. Auf Einzelheiten brauche ich hier wohl nicht einzugehen, da sich ein jeder durch Vergleich der Notiz in Nr. 17 der „Fischerei-Zeitung" mit dem betreffenden Passus meines Vortrages in Nr. 16 (S. 417) der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" von der Richtigkeit meiner Behauptung selbst überzeugen kann.

Woher aber die von der „Fischerei-Zeitung" der „Rheinisch-Westfälischen Zeitung" entnommene Notiz in letzter Linie stammt, läßt sich auch zeigen; man schlage die Seiten 38—42 des „Berichtes über die am 9. September 1910 zu Münster (Westfalen) abgehaltene XXVI. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes (erstattet vom Verbandsvorstande, Cassel 1911)" nach. Hier findet sich ein von dem Bauleiter der Möhnetalsperre, Herrn Regierungsbaumeister Radbatz, erstattetes Referat über „Die fischereilichen Maßnahmen in der Möhne-Talsperre". Und daß die fragliche Notiz auf dieses Referat als Quelle zurückgeht, ist aus inhaltlicher und teilweise wörtlicher Uebereinstimmung beider Artikel klar ersichtlich.

Herr Geheimer Regierungsrat Eberts, der geschäftsführendes Vorstandsmitglied des Westdeutschen Fischereiverbandes ist, hätte die Quelle des von ihm „berichtigten" Artikels der „Fischerei-Zeitung" doch demnach eigentlich leicht selbst auffinden können!

Die betreffende Stelle meines Vortrages und die Notiz in Nr. 17 der „Fischerei-Zeitung" decken sich inhaltlich nur zum allerkleinsten Teil, und die Ebertsche „Berichtigung" in Nr. 18 dieser Zeitung trifft also eigentlich nur jene Notiz.

Aber sehen wir uns diese „Berichtigung" selbst nun etwas näher an.

Herr Geheimrat Eberts behauptet, er habe nicht nur nicht „Abfangteiche" für die Möhnetalsperre geplant, sondern im Gegenteil den Bauleiter der Möhnetalsperre vor dem Bau derartiger zuweitgehender Anlagen gewarnt. Hierzu bemerke ich zweierlei:

2. Zugeben will ich ohne weiteres, daß meine Ausdrucksweise: „Für die Möhnetalsperre plante Eberts usw." nicht ganz korrekt war. Denn bei dem Bau der dem Ruhrtalsperrenverein gehörigen und von ihm errichteten und bewirtschafteten Sperre hatte natürlich Herr Geheimrat Eberts keine Pläne zu entwerfen — das war Sache des Ruhrtalsperrenvereins —, sondern höchstens Ratschläge zu erteilen. Also „geplant" ist die Anlage von Herrn Regierungsbaumeister Radbatz. Aber „auf Anregung des Westdeutschen Fischereiverbandes" (vgl. „Bericht" usw., S. 39)! „Westdeutscher Fischereiverband" ist aber in diesem Falle gleich Geheimrat Eberts (l. J., S. 39). In der Diskussion zu dem Radbatzschen Vortrage hat aber Herr Geheimrat Eberts den Worten des Herrn Radbatz „auf Anregung des Westdeutschen Fischereiverbandes seien vom Ruhrtalsperrenverein M. 30 000.— für Fischereianlagen im Staugebiet ausgeworfen worden", nicht nur nicht widersprochen, sondern durchaus zugestimmt (l. J., S. 45, Zeile 17—18 von oben). Herr Geheimrat Eberts war also auch in diesem speziellen Falle der „Vater des Gedankens" der Abfangteiche, und hierauf kommt es ja bei unserer Kontroverse nur an.

Digitized by Google

3. Wie steht es aber nun mit den Warnungen vor der Anlage der Abfangteiche an der Möhne, die Herr Geheimrat Eberts dem Bauleiter der Sperre gegenüber ausgesprochen hat? Ich kann mich hier natürlich nur an das halten, was gedruckt vorliegt; was etwa später mündlich oder schriftlich zwischen Herrn Geheimrat Eberts und Herrn Regierungsbaumeister Raddatz verhandelt worden ist, war mir zur Benutzung bei meiner Talsperrenarbeit und den Talsperrenvorträgen nicht zugänglich.

Nachdem Herr Raddatz seinen Vortrag gehalten hatte, sprach der Oberfischmeister der Provinz Westfalen, Herr Baurat Matz, seine — meiner Meinung nach wohl begründeten — Bedenken gegen die Anlage des Abfangteiche aus; er betonte vor allem, die Teichdämme würden sich nur mit übermäßig hohen Kosten haltbar herstellen lassen und vor allem werde der „Fangerfolg" der Teiche nur ein minimaler sein. Gegen das erste Bedenken wanden sich Herr Raddatz und Eberts, gegen das zweite Herr Eberts. Und Herr Geheimrat Eberts schloß daran folgende Bemerkungen an, die ich wörtlich auszuführen mich genötigt sehe:

„Die Ausnutzung der herrlichen Sperrseen in fischereilicher Beziehung ist leider bisher nur in sehr beschränkter Weise erfolgt. Vorrichtungen zu einem rationellen Fischereibetrieb, der nur bei gegebener Möglichkeit einer gründlichen Abfischung durchführbar ist, sind bei allen früheren Sperranlagen nicht getroffen worden. Man muß es daher freudig und dankbar begrüßen, daß hier in eine für die Fischerei so außerordentlich günstige Verhältnisse aufweisenden Sperre auch auf die Fischerei die gebührende Rücksicht genommen und so ein Vorbild geschaffen wird, das hoffentlich recht viele Nachahmer finden wird[1]). Dem Ruhrtalsperrenverein und seinem rührigen Bauleiter gebührt dafür dankbare Anerkennung, daß er die zur fischereilichen Ausnutzung der Sperre von Sachverständigen empfohlenen Maßnahmen zum ersten Male in die Praxis überträgt[1]) und so die Möglichkeit bietet, Erfahrungen darüber zu sammeln, inwieweit diese Maßnahmen genügen, bzw. noch verbessert werden müssen."

Sind das „Warnungen" vor dem Projekt? Ich denke, niemand wird aus diesen Worten eine „Warnung" herauslesen, sie im Gegenteil nur als eine „bedingungslose freudige Zustimmung" betrachten können!

4. Weiter schreibt Herr Geheimrat Eberts („Allgemeine Fischerei-Zeitung", S. 439; „Fischerei-Zeitung", S. 231) infolge seiner Warnung sei von dem Bau der kostspieligen Anlagen abgesehen worden und infolge eben dieser Warnung habe man sich darauf beschränkt, „durch eine mit dem Stockumer Viadukt verbundene Dammanlage . . . einen ca. 100 Hektar großen Teil im obersten Sperrgebiete des Möhnetales von dem unterliegenden Teile des Sperrbeckens zu trennen und es hierdurch zu ermöglichen, die oberhalb des Stockumer Viadukts gelegene Fläche zur Zeit des Niederwassers vollständig abzulassen und abzufischen."

Es tut mir leid, aber das Verdienst, das hier Herr Geheimrat Eberts für sich in Anspruch nimmt, kommt einem anderen zu, und das „Infolge" ist zu Unrecht gesetzt!

Auf Seite 42 des Berichtes über die XXVI. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes[2]) findet sich folgende Anmerkung: „Nach einer Mitteilung des Herrn Raddatz wird die Teichanlage zwischen Stockum und Völlinghausen vorläufig unterbleiben. Es soll dagegen der Stockumer Viadukt in seinem unteren Teile als Wehr ausgebaut und so die Fläche oberhalb dieses Wehres auch bei niedrigem Wasserstande dauernd unter Wasser gehalten werden."

„Warnungen" hatte aber damals, wie eben gezeigt, Herr Geheimrat Eberts überhaupt (noch) nicht ausgesprochen, und wäre diese Aenderung im Plane der fischereilichen Bewirtschaftung der Möhnetalsperre von ihm aus angeregt worden, so hätte Herr Geheimrat Eberts es sicher nicht unterlassen, dies ausdrücklich zu bemerken. Aber diese Anregung ist auch von ganz anderer Seite ergangen; den dringenden Ab-

[1]) Von mir gesperrt (Thienemann).
[2]) Der erst 1911 in Cassel gedruckt worden ist.

Digitized by Google

mahnungen des damaligen Oberfischmeisters der Provinz Westfalen, Herrn Baurat Matz, ist es zu danken, daß die Anlage der sog. „Abfangteiche" an der Möhnetalsperre unterblieb und man sich auf die Ausgestaltung des Stockumer Dammes beschränkte.

5. Herr Geheimrat Eberts schließt seine Berichtigung mit den Worten: „Auf die übrigen Ausführungen Dr. Thienemanns, die sich mit meinen Vorschlägen zur fischereilichen Bewirtschaftung der Talsperren beschäftigen, hier näher einzugehen, erscheint mir mit Rücksicht auf meine bekannten diesbezüglichen Veröffentlichungen nicht erforderlich; bemerken möchte ich nur, daß ich dieselben auch heute noch für zutreffend halte und wohl noch anderwärts Gelegenheit haben werde, auf diese zurückzukommen." Da ich aber gerade jene bekannten Eberts'schen Veröffentlichungen in meiner Talsperrenarbeit 1911 zum Teil einer ablehnenden Kritik habe unterziehen müssen, so würde ich mich sehr freuen, wenn Herr Geheimrat Eberts jetzt die Gründe mitteilte, die ihn zur Ablehnung meiner Darstellung zwingen. Denn nur mit der Behauptung, er halte seine Meinung nach wie vor aufrecht, ist doch nichts widerlegt und nichts bewiesen. Ich habe seit dem Jahr 1911 mehrfach versucht, eine solche sachliche Diskussion herbeizuführen, leider jedoch ohne Erfolg. Wenn sie jetzt zustande käme, so könnte sich daraus für die fischereiliche Bewirtschaftung der Talsperren vielleicht etwas Förderliches und Gutes ergeben. Und für diese gleiche Sache kämpft doch Herr Geheimrat Eberts ebenso wie ich!

VII. Die Fischereiausstellung in Hof i. B.

Im herrlich mit Palmen und Blattpflanzen geschmückten und sonstig überaus reich dekorierten Saalbau „Pfaffs Kolosseum" fand vom 20. bis 22. September aus Anlaß des Oberfränkischen Kreisfischereitages 1913 eine große Oberfränkische Fischereiausstellung statt. Der Unternehmer der Ausstellung, der Bezirksfischereiverein Hof, hat keine Mittel gescheut, um dieselbe in jeder Hinsicht mustergültig zu gestalten; besonders hervorgehoben verdient dies für die treffliche Installation der 118 Aquarien, in einem Saale mit Parkettboden, die von Herrn Diplomingenieur Kolb geleitet wurde.

Das Gesamtarrangement lag in den Händen tüchtiger und praktischer Organisatoren, der Herren: Bezirksamtmann Dr. Gümbel in Hof, des Kreissachverständigen für Fischerei Rauch in Bayreuth und nicht zuletzt des Stadtkämmerers Fischer in Hof.

Die Eröffnung der Ausstellung nahm Se. Exzellenz der Herr Regierungspräsident v. Brenner als 1. Vorsitzender des Kreisfischereivereins von Oberfranken vor. Die Ausstellung war so zahlreich beschickt, daß die 118 Aquarien nicht ausreichten, es mußten bei sämtlichen Fischarten einige Jahrgänge in ein Aquarium zusammengenommen werden, meist die zwei- und dreijährigen Fische.

Die zur Ausstellung gelangten Fische und Krebse wurden in folgende Gruppen geteilt: 1. Salmoniden aus den Fischzuchtanstalten, 2. Salmonidenzuchtfische aus der Kleinteichwirtschaft, 3. Karpfen aus Karpfenzuchtbetrieben, 4. Karpfen aus der Kleinteichwirtschaft, 5. Nebenfische, 6. Wildfische, 7. Krebse.

Als Preisrichter betätigten sich die Herren Landesinspektor Dr. Maier, München, Oekonomierat Büttner, München, die Kreisfischereisachverständigen Streibl, Landshut, Dr. Walter, Regensburg, Dr. Koch, Ansbach, und Kolb, Erlangen.

I. Salmonidenzuchtfische. Ein Fischmaterial wurde in dieser Gruppe zur Ausstellung gebracht, welches das Prädikat hervorragend verdient, es waren die Ausstellungsgruppen der Fischzuchtanstalten des Herrn Fritz Lochmüller in Rehau und des Herrn v. Druffel in Kühlenfels.

Herr Lochmüller, der einen 1. Preis und die silberne Medaille des Landesfischereivereins zugesprochen erhielt, hatte sämtliche Jahrgänge von der Bachforelle und je drei Jahrgänge von Bachsaibling und Regenbogenforelle ausgestellt. Besonders

Digitized by Google

hervorgehoben zu werden verdient hier das schöne Abwachsverhältnis, das zwischen den einzelnen Jahrgängen bestand. Die dreijährigen Regenbogenforellen und Bachsaiblinge waren Elitefische.

Dieselbe Qualifikation verdienen die Regenbogenforellen des Herrn v. Druffel. Herr v. Druffel brachte acht Stück zweijährige Regenbogenforellen zur Ausstellung, die aus den von den „Westdeutschen" aus Kalifornien bezogenen Eiern stammten. Interessant war daran, daß diese Fische noch nicht die schöne rote Färbung der bei uns länger schon gezüchteten Regenbogenforellen trugen. Jedoch konnte man an ihnen frohes Wachstum feststellen, im Gegensatz zu den Erfahrungen, die man in manchen Fischzuchtanstalten mit diesen wiedereingeführten Originalfischen machte. v. Druffels einsömmerige Bachforellen und Regenbogenforellen zeigten ein hervorragendes Wachstum (doch hätten die einsömmerigen Bachforellen als so hervorragende Ausstellungsfische etwas besser sortiert werden sollen). Ein 1. Preis und die bronzene Medaille war der Lohn für diese treffliche Ausstellung, die besonders zeigte, daß im Jura die Forellenzuchtanstalten besonders günstige Verhältnisse für sie vorfinden.

2. Preise erhielten Forellenzuchtanstalt Blumenthal für ein-, zwei- und dreijährige Bachforellen, Theodor Jäger, Selb, für vier Jahrgänge Bachforellen, die Fischzuchtanstalt des Kgl. Kämmerers Freiherrn v. Lerchenfeld in Heinersreuth für je vier Jahrgänge Bachforellen und Bachsaiblinge und Gebrüder Rothe, Fischzuchtanstalt in Rosenhammer, für ein- und zweisömmerige Bachforellen und Bachsaiblinge. Besonders hervor zu heben sind die prachtvollen Exemplare von Bachsaiblingen, die von einigen dieser Aussteller zu sehen waren. Es schien fast, als ob diese Salmonidenart die günstigen Existenzbedingungen im Gebiete des Fichtelgebirges und Frankenwaldes finden würde. Besonders drängt sich einem diese Vermutung auf bei der herrlichen Saiblingskollektion (ein-, zwei- und dreisömmerige des Fischereivereins Helmbrechts, Herrn Fleßa in Helmbrechts).

Diplome wurden in dieser Gruppe noch zuerkannt Herrn Heinrich Summa in Selb und Herrn Oswald Prückner in Hof.

II. Karpfenzuchtfische. Weitaus das Beste unter dem Guten, was hier zu sehen gewesen, waren die ein-, zwei- und dreijährigen Aischgründer und die Laichfische der gleichen Rasse des Herrn Landwirtes Konrad Klumm in Laufermühle. Hieran sah man, was durch sorgfältige Auslese der Laichfische und verständnisvollem Teichbetrieb in der Fischzucht erreicht werden kann. Ein vollkommen einheitliches Zuchtprodukt stellten die verschiedenen Jahrgänge dar. Die Aquarien des Herrn Klumm erregten bei den Besuchern der Ausstellung am meisten Erstaunen, vornehmlich wegen der Tellerform des Aischgründers. Die züchterischen Bestrebungen des Herrn Klumm wurden vom Preisgericht belohnt durch den 1. Preis mit der silbernen Medaille des Landesfischereivereins. Ebenfalls ein 1. Preis und die bronzene Medaille des Landesfischereivereins erhielt Herr Pfarrer Hirz in Regnitzlosau. Herr Pfarrer Hirz zeigte, daß man selbst unter den ungünstigsten Verhältnissen noch mit Erfolg Fischzüchter sein kann, er brachte vier Jahrgänge fränkische Karpfen, drei Jahrgänge Schleien und Hechte zur Ausstellung. Noch besser gefielen die außer Preisbewerb ausgestellten Zuchtfische des Bezirksfischereivereins.

2. Preise wurden zuerkannt der Teichgenossenschaft Höchstadt, Obmannschaft Röttenbach (Aischgrund), mit Pokal als Ehrenpreis, den Fischzüchtern Herrn Nützel, Kosbach (Aischgrund), mit Teppich als Ehrenpreis, Herrn Wilhelm Kaiser, Marktredwitz, und dem Fischzuchtverein Wölbersbach für ihre vier Jahrgänge Karpfenzuchtfische.

3. Preise erhielten Herr Heinrich Summa, Selb, Herr Martin, Burucker Thölau, und Herr Adam Wolfrum in Konradsreuth ebenfalls für Karpfenzuchtfische.

Ein Ehrendiplom wurde zuerkannt Herrn Döterl, Kirchenpingarten.

Von den Kleinteichwirten, die ihr Besatzungsmaterial erwerben, wurde ausgezeichnet: Herr Oswald Prückner, Hof, mit einem 1. Preis; Herr Alexander Artmann, Hof, und Herr Landrat Künzel, Neuhaus, mit je einem 2. Preis; Herr

Digitized by Google

Johann Hartwig in Föhrenreuth und Herr Hans Schmidt in Selbitz mit je einem 3. Preis für drei- bzw. vierjährige fränkische Karpfen.

Für die ausgestellten Schleien wurden 2. Preise zuerkannt Herrn Grießinger, Neuensee, Herrn Sachs, Hof-Krötenhof, und Herrn Döterl in Kirchenpingarten. Die prächtige Aquariendekoration (Goldorfen) des Herrn Baron Waldenfels wurde mit einem Ehrendiplom mit Ehrengabe ausgezeichnet.

Herr Unger, Hof, erhielt in dieser Abteilung ein Diplom.

Bei dieser Gruppe muß auf eine wirtschaftliche Frage, welche die Ausstellung deutlich bot, eingegangen werden. Es konnten bei den im nördlichen Teil Oberfrankens gezüchteten oder längere Jahre gehaltenen Karpfen Degenerationserscheinungen festgestellt werden, so starke Beschuppung u. a. Dies zeigt uns deutlich, daß hier in diesem Gebiete nur erfahrene Großteichwirte oder Organisationen Karpfen züchten dürfen, ferner daß es wirtschaftlicher ist, der Forellenhaltung hier mehr Bedeutung zukommen zu lassen.

Besonders erfreulich war das Bild der ausgestellten Wildfische. Prächtige trefflich behandelte vollständige Gruppen stellte der Fischereiverein Helmbrechts und Herr Fischmeister Kant-Blumenthal aus. In beiden Gruppen waren sämtliche Selbitzfische vom Neunauge bis herauf zum Hecht bzw. von der Mühlkoppe bis zur Aesche ausgestellt. Die Fische (Aeschen) waren am Schlusse der viertägigen Ausstellung noch sehr frisch. Zwei 1. Preise mit Ehrenpreisen war der Lohn für die Arbeit der Vorgenannten. Die untere Schiffer- und Fischerzunft und der Bezirksfischereiverein Lichtenfels-Weismain erhielten je einen 2. Preis für ihre Mainfischkollektionen.

3. Preise erhielten Fischereiverein Helmbrechts (Georg Pietroff), Bezirksfischereiverein Rehau und Georg Grießinger, Neuensee, für Bachforellenwildfische und Herr Baron v. Waldenfels, Döhlau, für Saale- und Regnitzfische. Ein Diplom wurde zugesprochen Herrn Sachs, Hof-Krötenhof, und Herrn Hans Schmidt, Selbitz.

Besondere Erwähnung verdient auch die Gruppe Krebse mit 12 Aquarien. Sie zeigt, daß im Fichtelgebirge noch gute Edelkrebsbestände vorhanden sind. Sämtlichen Krebsausstellern wurde ein Diplom zuerkannt, so Herrn Kant, Blumenthal, Herrn Burucker, Oberthölau, Herrn Geier, Neudes, Herrn Grießinger, Neuensee, Herrn Johann Hartwich, Föhrenreuth, Herrn Adam Pietroff, Helmbrechts, Herrn Georg Pietroff, Helmbrechts, Herrn Kohler in Thölau, Herrn Lochmüller in Rehau, Herrn Seiler in Föhrenreuth und dem Fischzuchtverein Wölbersbach.

Besonders ausgezeichnet wurde hier Herr Pfaff, Hof, für seine Dekorativkollektion Krebse und Krebsfeinde, und zwar mit einem Ehrendiplom.

Mit Lehrmitteln und Sonstigem beschickten die Ausstellung: Die Kgl. Bayer. Biologische Versuchsstation, Fischerinnung Bischberg (Geräte und Netzmodelle u. a.), untere Fischerzunft Bamberg (alte Urkunden), Herr Keil (Angelgeräte), Bezirksfischereiverein Kulmbach, Lehmann & Sohn, Treuenbritzen (Fischfuttermittel), Schlutup (Fischmehl), W. Müller, Wismar (Schilfsense), Rößing & Co., Berlin (Schilfsense), H. Gebhardt, Hof (Fischreuse), Fr. Ernst, Hof (Fischbehälter aus Eisenbeton), Heinrich Peter, Hallstadt (Wurfgarn), Herren Gebrüder Rothe, Rosenhammer, und Herr Kant, Blumenthal (Abfischvorrichtungen), W. Kleinschmidt, Hof (gesamte Fischereiliteratur), Kalisyndikat (Teichdüngung), Seidl und Meyer (Lochbleche).

Jedem dieser Aussteller wurde ein Diplom zuerkannt.

Diese Ausstellung, welche die Oberfränkische Fischereiwirtschaft in das beste Licht rückte, war von seiten des Publikums sehr stark besucht, an 6000 dürfte die Zahl der Besichtiger betragen. Hervorzuheben verdient noch, daß der Verein für Aquarien- und Terrarienkunde in Hof im gleichen Raume noch eine selten schöne Ausstellung mit 67 Aquarien und Terrarien veranstaltete.

Das ganze Unternehmen stellt für die beteiligten Vereine und Aussteller einen ganzen Erfolg dar. **R.**

Digitized by Google

VIII. VI. Internationaler Fischereikongreß.

Am 18. bis 21. August fand in Ostende der VI. Internationale Fischereikongreß statt. Deutschland war offiziell vertreten durch den Dezernenten für Fischerei im Kgl. Preuß. Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Herrn Geheimen Regierungsrat Dr Abicht. Von Deutschen waren ferner noch Dr Koch, Fischereisachverständiger an der Kgl. Regierung von Mittelfranken und der Generalsekretär des Deutschen Fischereivereins, Dr Buschkiel, anwesend.

Die feierliche Eröffnung des Kongresses fand am 18. August, vormittags, im Festsaale des Ostender Rathauses durch den Minister für Seewesen in Belgien statt. In kunstvoller Rede feierte der Minister die Bedeutung der Fischerei. Am Nachmittage des gleichen Tages fanden je eine Sitzung der Abteilung für Seefischerei und der für Binnenfischerei gleichzeitig statt. Aus den Verhandlungsthemen der erstgenannten Abteilung, die unter der vorzüglichen Leitung des offiziellen englischen Vertreters, des Generalfischereiinspektors Fryer stand, sind die Fragen der Fischverminderung in der Nordsee und der Mindestmaße besonders hervorzuheben. Die Abteilung für Binnenfischerei verhandelte unter dem Vorsitz des Herrn Houba über „La pollution des eaux en Belgique“ („Die Verschmutzung der Gewässer in Belgien“) und Ergänzungen der belgischen Fischereigesetzgebung. Diese Themen waren insofern international, als sie die Belgier und Franzosen sehr interessierten, für die Vertreter der anderen Nationen waren sie sogar kaum von mittelbarem Interesse, da dem Fachmann nicht gerade neue Anregungen gegeben wurden. Am zweiten Tage fanden Sitzungen im Hauptgebäude der Genter Weltausstellung statt.

Die Abteilung für Seefischerei beschäftigte sich mit Erwägungen über Wert und Art einer internationalen Fischereistatistik. Daß die schließlich abgebrochene Diskussion in interessanter Weise recht verschiedene Ansichten hervortreten ließ, kann nicht bestritten werden. Es schien, als ob die Fischereibeamten ohne Unterschied der Nation mehr von der Bedeutung der Statistik halten als die Fischereibiologen. Die Süßwasserleute unterhielten sich währenddessen über die Notwendigkeit internationaler Schutzmaßnahmen für den Lachs und schienen in der Mehrzahl das Heil von einer international (!) geregelten Schonzeit zu erwarten. Am folgenden Tag, der einem Besuch der benachbarten Seebäder und des Hafens von Zeebrügge geweiht war, wurde in der Morgensitzung der Seefischereiabteilung über eine internationale einheitliche Regelung der Territorialgewässer-Grenzen gesprochen. Wie die Grenzen festzulegen und wie sie kenntlich zu machen wären, wurde verschieden beleuchtet. Dabei wurde auch ein wenig die Härte erwähnt, mit der Deutschland in verbotenem Wasser betroffene fremde Fischer behandele. Am nächsten, den letzten Tag, wurden in dieser Abteilung eine Menge verschiedener Themen mehr oder minder kurz besprochen, hervorgehoben seien Vorträge über die soziale Lage der Fischer, ihre Berufsausbildung und ähnliches. Auch über literarische Neuerscheinungen, wie die Gründung des Uhlesschen Internationalen Archivs für Fischereigeschichte, wurde berichtet. Der weitaus interessanteste Vortrag aber dürfte der von Professor Lebendinzeff: „Versuche über Akklimatisation von Sterletbrut (aus künstlich in Kasan befruchteten Rogen) in den Teichen und Seen der Fischzuchtanstalt Nikolsk, 1913“ gewesen sein, der in der letzten Sitzung der Binnenfischereiabteilung gehalten wurde. Lebendinzeff zeigte Eier und Jungtiere des Sterlets in verschiedenen Stadien vor. Die jungen Störe hatten die Reise von Nikolsk, das ca. 30 km von der Bahn entfernt liegt, über Petersburg und Berlin bis Brüssel lebend überstanden, obgleich die Reise mehrmals unterbrochen wurde. Durch Nachlässigkeit eines Bahnbeamten starben die Fischchen kurz vor dem Ziele. Nach Lebendinzeff sind die jungen Sterlets außerordentlich haltbar und für Teichhaltung geeignet. Der russische Forscher wird uns mit seinen Erfahrungen über die Sterletzucht voraussichtlich in einer größeren Arbeit näher bekannt machen. Es folgten schließlich noch einige Vorträge, denen anscheinend der Kongreß durch den internationalen Stempel zu größerer Wichtigkeit verhelfen sollte.

Digitized by Google

Eine feierliche Schlußsitzung vereinigte die beiden Abteilungen, ihre Sekretäre gaben eine zusammenfassende Darstellung der Verhandlungen, den Vorsitzenden wurde gedankt, den Rednern und wem sonst noch zu danken war, es fehlte nicht an verbindlichsten Komplimenten, und manche Brust war sichtlich hoch befriedigt, ob der Leistungen des VI. Internationalen Fischereikongresses. Das am Abend folgende Abschiedsessen bewies wie der ganze Kongreß, daß die belgischen Veranstalter Meister in der Kunst des Bewirtens sind. Diese Feststellung darf selbst in einem unvollständigen Bericht nicht fehlen.

gez.: Buschkiel.

IX. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Die Erntezeit ist da; ich meine die Ernte des Fischzüchters. Der eine will den Teich abfischen, den er im letzten oder vielleicht im vorletzten Frühjahre besetzte, ein anderer sucht vor Toresschluß, d. h. vor Beginn der Schonzeit, sich noch eine Anzahl schöner Laichfische zu sichern: Also auf der ganzen Linie Fischernte. Da dürfte es angebracht erscheinen, an den Anfänger ein paar Worte zu richten, um ihm zu sagen, wie er es anzufangen hat, um die gefangenen Fische am Leben zu erhalten bzw. dieselben in richtiger Verfassung an den Mann zu bringen. Es ist doch ärgerlich, wenn die schönen Fische während des Fanges vorzeitig eingehen und dann so bedeutend entwertet werden. Wenn es sich um die Abfischung eines Teiches handelt, so muß vor allen Dingen während des Ablaufens desselben dafür gesorgt werden, daß eine genügend große Anzahl geräumiger Bütten auf dem Damme stehen, in welche die Fische, wenn sie aus dem Teiche kommen, geschüttet werden. Auch sollen die erforderlichen Netze, namentlich langstielige Käscher, vorher zur Stelle geschafft und nachgesehen werden. Ein paar Bretter, die man, wenn der Teich sich soweit geleert hat, auf den Schlamm legt, um darauf zu stehen, tun sehr gute Dienste. Inzwischen senkt sich der Spiegel des Teiches immer mehr und am oberen Ende wird schon der Boden desselben sichtbar. Einzelne Fische, die am Rande des Teiches im Kraute oder einem andern Versteck zurückgeblieben sind und nun schon auf dem trocknen sitzen, machen sich durch ihre Sprünge bemerkbar und können mit dem Käscher abgefangen werden. Im übrigen verhalten sich die Fische noch ruhig, sie haben schon gemerkt, daß mit ihrem Heim eine außergewöhnliche Veränderung vorgeht und halten sich am Grunde des Teiches, aber der Raum wird immer enger, einzelne, die versuchten, am Mönche mit dem abfließenden Wasser zu entweichen, sehen sich durch das Absperrgitter zurückgehalten und schwimmen rasch zurück. Der Teich hat sich endlich so weit gesenkt, daß mit der eigentlichen Abfischung begonnen werden muß. Je nach der Bauart und Form des Teiches kann dies mit einem Zugnetz oder mit kleineren Netzen geschehen. Ein günstiger Zug mit dem Zugnetz wird sicher schon eine große Menge der auf engem Raume zusammengedrängten Fische fangen. Das Netz wird in eine der Bütten umgeschüttet und nun verdoppelt sich die Sorge. Im Teich ist der Schlamm aufgewühlt, und die Fische, die noch in demselben sind, werden sehr unruhig und sind in Gefahr. Die Fische in der Bütte sind aber vielleicht in noch größerer Gefahr, und gar so selten sind die Beispiele nicht, daß es sowohl in der Bütte als auch im Teiche jetzt Leichen in bedeutender Menge gibt. Am besten ist es, in solchen Momenten den Teich zu schließen, den Zulauf zu öffnen, und sich zunächst um die Fische in der Bütte zu kümmern. Wenn ein Bassin in der Nähe zur Verfügung steht, welches ständigen Zu- und Abfluß hat, so kann man die Fische aus der Bütte dorthin bringen; ich möchte aber jetzt schon ausdrücklich hervorheben, daß ein Bassin nicht geeignet ist, eine größere Menge Fische wochenlang aufzuheben, etwa um die Laichreife abzuwarten, die Fische verletzen sich und es gibt bald bedeutende Verluste. Aber um beim Abfischen eines Teiches die gefangenen Fische zunächst in Sicherheit zu bringen, eignen sich derartige Behälter sehr gut. Doch nun wieder zurück zum Teiche. Die Bütten sind wieder mit frischem Wasser gefüllt, der Zapfen wird gezogen und das Zugnetz arbeitet von neuem. Schließlich steht nur noch eine kleinere Menge Wasser um den

Digitized by Google

Ablauf herum und nun werden noch die einzelnen Fische, die sich hier und da zeigen, mit dem Käscher herausgehoben. Das Suchen nach den einzelnen Fischen nimmt in der Regel mehr Zeit in Anspruch, als man vermutet und lenkt die Aufmerksamkeit oftmals länger von den in der Bütte befindlichen Fischen ab, als diese ertragen können, und dann gibt es zu guter Letzt noch tote Fische. Es empfiehlt sich, um diese unangenehmen Ueberraschungen zu vermeiden, ein für allemal, jemand zu bestimmen, der ständig die Bütte zu bedienen hat, indem er mit einem Eimer immer Wasser zuschüttet. Manchmal steht aber kein Bassin zur Verfügung, der Teich liegt weit ab, er soll hintereinander abgefischt und die Fische mit der Fuhre dann noch stundenweit transportiert werden. In diesem Falle ist man ja während des Abfischens lediglich auf die Bütten angewiesen, und es versteht sich wohl von selbst, daß dann eine Person nichts anderes tut, als sich der bereits gefangenen Fische anzunehmen. Die Netze werden immer in eine Bütte ausgeschüttet. Dieser Behälter wird ja nun bald nur sehr schmutziges Wasser enthalten. Es soll, um die Tiere nicht länger als nötig in dem Schmutzwasser zu belassen, jemand mit einem Käscher dieselben aus dieser ersten Bütte herausheben und in eine zweite mit reinem Wasser einsetzen. Mit dem Zu- und Abschütten in den mit Fischen gefüllten Bütten darf man nicht nachlassen, damit sich das Wasser immer wieder mit frischer Luft sättige. Der eine oder andere Leser wird vielleicht denken, das verstehe sich doch wohl eigentlich von selber, und es sei überflüssig, auf so selbstverständliche Dinge hinzuweisen. Wer aber Gelegenheit hatte, zu erfahren, wie oft gerade die selbstverständlichsten Dinge außer acht gelassen werden, und wie dann beim Abfischen Hunderte von Fischen eingehen, wird sich sagen, es schadet doch nicht, wenn auch diese Sachen hin und wieder in Erinnerung gebracht werden.

IX. Vermischte Mitteilungen.

Von dem Schriftführer des Verbandes Bayerischer Fischzüchter geht uns nachstehendes Schreiben mit der Bitte um Veröffentlichung zu:

Alle bayerischen Fischzüchter und Teichwirte, die auch Satzware ziehen, fordern wir auf, unserem Ende September d. J. in München, als eingetragenen Verein gegründeten **„Verband Bayerischer Fischzüchter"** als ordentliches Mitglied beizutreten.

Der Verband verfolgt, unter anderen Aufgaben, in erster Linie den Zweck: Das fast gänzlich zerrissene Bindeglied zwischen Züchter und Abnehmer der Satzware durch Herbeiführung direkter Lieferung neu zu knüpfen; durch entsprechende Bestimmungen in den Satzungen reelle, gesunde Ware zu mäßigen, festen, aber doch auskömmlichen Preisen anzubieten und für entsprechende Berücksichtigung unserer Mitglieder bei Lieferungen an die Fischereivereine, Genossenschaften und für Besetzung von Flüssen und Seen Sorge zu tragen.

Nur durch Zusammenschluß sämtlicher bayerischer Fischzüchter und Teichwirte kann etwas Ersprießliches für den Einzelnen geleistet werden. Es haben sich bereits aus allen Kreisen des Landes, mit Ausnahme der Rheinpfalz, Mitglieder angemeldet, und steht zu hoffen, daß der Verband die klaffende Lücke, die in der Fühlung unter den Fachgenossen besteht, ausfüllen wird.

Die Satzungen, die das reiche Arbeitsprogramm enthalten, stehen, sobald die gerichtliche Eintragung erfolgt ist, zur Verfügung.

Wir stehen in keinem Gegensatz zu den bestehenden Fischereivereinen, im Gegenteil, wir wollen denselben die Lösung der geschäftlichen und Fachfragen erleichtern, wir wollen ihnen abnehmen, was ihrem Programm naturgemäß ferner liegt.

Mit Petri Heil!

1. Vorsitzender: Alb. Raff-Zellsee, Post Weilheim. 2. Vorsitzender: F. Steinbacher, Fischzuchtbesitzer in München.

Schriftführer und Schatzmeister: E. Weber-Sandau, Post Landsberg-Lech.

Beisitzer: Kaj. Schmederer, Direktor, München, F. Kießling, Post Schwaben, Oberbayern, Fabrikbesitzer A. Klumpp-München.

Digitized by Google

Eine neue Fischverwertungsgenossenschaft. Am Sonntag den 28. September fand in Ribnitz in der Bürgerhalle auf Einladung des Mecklenburgischen Fischereivereins eine gut besuchte Versammlung der Fischer der sämtlichen mecklenburgischen Ortschaften des Saaler Boddens unter dem Vorsitz des Geheimen Regierungsrates Dr Dröscher-Schwerin statt, um über die Gründung einer „Ribnitzer Fischverwertungsgenossenschaft" zu beraten. Nachdem die im Frühjahr dieses Jahres gegründete Warnemünder Fischverwertungsgenossenschaft e. G. m. b. H. als erster Versuch einer genossenschaftlichen Organisation von Ostseeküstenfischern zum Zwecke der eigenen selbständigen Verwertung ihrer Fänge eine außerordentlich günstige Entwicklung gezeigt hat, ist aus den Kreisen der Fischer des Saaler Boddens der Wunsch laut geworden nach einer gleichartigen Organisation. Alle in der vorerwähnten Versammlung anwesenden Fischer erklärten sich einstimmig für die Notwendigkeit eines genossenschaftlichen Zusammenschlusses und verpflichteten sich durch Namensunterschrift zum Beitritt. Zum Vorsitzenden des Vorstandes wurde Amtsaktuar Beckström-Ribnitz, zum Vorsitzenden des Aufsichtsrats Geheimer Regierungsrat Dr Dröscher-Schwerin gewählt. Der Betrieb der Genossenschaft wird sofort eingerichtet; er wird in erster Linie bestrebt sein, die Fischereiergebnisse des Saaler Boddens (namentlich Zander und Aale, daneben Hechte, Barsche, Brachsen ꝛc.) zu Preisen, die für die Konsumenten erschwinglich und für die Fischer auskömmlich sind, den mecklenburgischen und pommerschen Kleinstädten zuzuführen.

Lehrkurs für Salmonidenzucht. Die K. K. Oesterreichische Fischerei-Gesellschaft beabsichtigt auch heuer, unter Leitung des Herrn Privatdozenten Dr Oskar Haempel, sowie gefälliger Mitwirkung anderer Herren Dozenten an der K. K. Hochschule für Bodenkultur, einen Salmonidenkurs für Anfänger abzuhalten. Derselbe ist für den 15. bis 17. November d. J. in Aussicht genommen. Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Anmeldungen sind schon heute und bis längstens 20. Oktober an Herrn Dr O. Haempel, Wien II, Trunnerstr. 3, zu richten.

Der Hydrobiologische Kurs in Langenargen am Bodensee wurde unter der Leitung der Gießener Privatdozenten Dr S. Bacher und Dr R. Demoll in der Zeit vom 17. bis 30. August abgehalten. Von den Teilnehmern waren 17 aus verschiedenen Teilen Deutschlands, 4 aus Oesterreich. Für diese Teilnehmer standen Mikroskope, ferner die zur Anfertigung von Dauerpräparaten nötigen Arbeitsmittel ꝛc. zur Verfügung. Der Argen- und Schussenfluß, der Schleiensee, die Altwässer und Kleinbäche der Umgebung, die Buchten des Bodensees und der offene See selbst lieferten auf den anregenden Exkursionen reiches lebendes Material. Nach einleitenden Belehrungen wurde der Bau, die Lebensweise und die Systematik der wichtigsten Süßwassertiere behandelt: Protozoen, Süßwasserschwämme, Moostierchen, Würmer und Rädertiere, Muscheln, Süßwasserschnecken, Krebse, Insekten und Insektenlarven, Süßwasserfische, Wasservögel ꝛc. Die Teilnehmer waren von den gewonnenen Belehrungen voll befriedigt.

Der 10. Fischereikursus über norddeutsche Teichwirtschaft an der Forstakademie Eberswalde, welcher in den Tagen vom 20. bis 24. August abgehalten wurde, war von 66 Teilnehmern besucht; einem derselben war ein Stipendium aus der Uhles-Stiftung des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg verliehen worden. Im allgemeinen war die Tagesordnung der früheren Fischereikurse beibehalten, doch wurde besonderer Wert gelegt auf die Uebungen im Gelände (Ausarbeitung von Projekten zur Anlage und Bewirtschaftung kleinerer Teiche und einer größeren Teichanlage). Außerdem war der Fischereikursus gegen früher um einen Tag verlängert, welcher der Besichtigung der Teichanlagen des Rittergutes Stradow bei Vetschau (Zucht von Karpfen und Schleien, Besatz- und Speisefischen) gewidmet wurde. Hier sowohl, wie vorher auf der Schönholzer Mühle (Forellenteichwirtschaft) und auf der Gräflich Redernschen Teichwirtschaft

Digitized by Google

Blumberger Mühle (Zucht von Besatzfischen, Karpfen und Schleien), ebenso auf der Seenwirtschaft Grimnitzsee (Fischereipächter Herr Otto) fand die Führung und Erklärung durch die Herren Leiter der betreffenden Anstalten statt, welche sich in entgegenkommendster Weise, ich möchte sagen, einem Kreuzverhör durch die Kursusteilnehmer unterzogen. In Blumberger Mühle, wo ebenso wie in Stradow, ein gastlicher Empfang bereitet war, hielt Herr Postdirektor Hartung einen Vortrag über Krebszucht, und am zweiten Tage gab an den Eberswalder Karpfenteichen der Oberingenieur der Fürstlich Schwarzenbergischen Teiche, Herr Zink aus Zitolib, der zufällig eingetroffen war, eine interessante Schilderung der vielhundertjährigen böhmischen Teichanlagen und ihrer Bewirtschaftung. Auch die Besichtigung des Großschiffahrtweges Berlin—Stettin an der Stelle, wo er die Eisenbahn überschneidet (die Erklärung gab Herr Regierungsbaumeister Niebuhr-Eberswalde), ließ sich gelegentlich einer Exkursion ermöglichen. Durch Verteilung von Fischereizeitungen und der Preislisten empfehlenswerter Firmen und Ausstellung der Fischereiliteratur während der Frühstückspausen seitens einer Buchhandlung wurden die reichen fischereilichen Unterrichtsmittel der Forstakademie zweckmäßig erweitert.

Umfangreiche Krebssterben werden aus dem Kreise Arnswalde gemeldet. In dem 340 Morgen großen Klückensee ist der ganze Krebsbestand einer verheerenden Krankheit zum Opfer gefallen. Desgleichen sind in einigen Seen des an die Kreise Königsberg und Soldin angrenzenden Teiles von Pommern die Krebse teilweise oder ganz ausgestorben. Ferner wird noch aus dem Kreise Templin berichtet, daß in einem 105 Morgen großen See, der allgemein als hervorragendes Krebsgewässer bekannt war, sämtliche Krebse innerhalb kurzer Zeit eingegangen sind. Die Ursache steht noch nicht fest.

Furunkulose. Wie aus einer Verfügung des Herrn Landrats an die Bürgermeister und Gutsbesitzer hervorgeht, hat die Furunkulose unter den Fischbeständen im Regierungsbezirk Cassel in bedenklicher Weise zugenommen. Die Bürgermeister und Gutsvorsteher sind angewiesen worden, sofort Bericht zu erstatten, falls das Auftreten dieser Fischkrankheit auch in den Gewässern des Landkreises Cassel beobachtet werden sollte. („Casseler Tagblatt.")

Vernichtung des Fischbestandes in der Eifa. Bei dem Bau der Eisenbahn A.-N. werden über den kleinen, sehr fischreichen Gebirgsbach die Eifa zwei große Betonbrücken von je acht weitgespannten und sehr hohen Bogen gebaut. Am 28. April abends wurde mir durch das Forstschutzpersonal die Meldung gemacht, daß in der Eifa unterhalb der einen Betonbrücke sämtliche Forellen und Aale abgestorben seien und den Bach auf eine Strecke von ca. vier Kilometer bedeckten.

Die am anderen Tage vorgenommene Untersuchung ergab, daß die den Brückenbau ausführende Firma H. & Co. aus O. aus zwei dem Bachbett zunächst gelegenen Fundamentgruben, in welchen die Grundpfeiler der Brücke bereits aus Stampfbeton hergestellt worden waren, das sich in den Gruben angesammelte Wasser mit einer Dampfpumpe direkt in den Bach gepumpt und hierdurch das Absterben des gesamten Fischbestandes veranlaßt hatte.

Durch eine sofort vorgenommene chemische Untersuchung des Wassers aus dem Bache, wie aus den Baugruben und der abgestorbenen Fische durch das Chemische Untersuchungsamt in G. wurde folgendes festgestellt:

Die Aale und teilweise auch die Forellen zeigten auf der Haut gelblichrote Stellen und Flecken, die auf eine Aetzwirkung schließen lassen. Die Kiemen waren wohl etwas verändert, doch konnte nicht festgestellt werden, ob dies durch Aetzwirkung oder natürliche Veränderung nach dem Absterben entstanden ist.

Das Wasser aus dem Bache reagierte neutral und war von einwandfreier Beschaffenheit. Das Wasser aus der Grube reagierte stark alkalisch. Die Alkalität betrug

Digitized by Google

13,6 n_1 Lauge pro Liter, was einem Gehalte von 503 mg Aetzkalk (Ca (O H.) 2) pro Liter entsprechen würde. Ein Gehalt von 20 mg Aetzkalk im Liter verursacht bei Fischen krankhafte Erscheinungen, bei einem Gehalte von mehr als 30 mg Aetzkalk im Liter den Tod. Das Grubenwasser enthielt das Fünfzehnfache der für Fische tödlichen Menge Aetzkalk im Liter. Wenn ein derartiges Wasser in einen Bach geleitet wird, ist ein Fischsterben unvermeidlich.

Vielleicht gibt vorstehende Notiz Aufschluß über manches Fischsterben, dessen Ursache nicht aufgeklärt wurde.

Gegen den den Brückenbau leitenden Ingenieur wurde, weil er das Auspumpen des ätzkalkhaltigen Wassers direkt in den Bach veranlaßt hatte, auf Grund des Fischereistrafgesetzes Strafantrag gestellt. Das Urteil lautete auf M. 80.— Strafe und die Kosten des Verfahrens. Von dem Pächter des Fischwassers ist außerdem ein Schadenersatzanspruch erhoben worden. H.

Schwarzbarsche in der Spree bei Neu-Zittau. Der „Deutschen Angler-Zeitung" wird berichtet: „An derselben Stelle, an welcher mit der Angel der halbpfündige Schwarzbarsch in der Neu-Zittauer Spree gefangen wurde, ist nunmehr ein zweiter genau so großer mit dem Netz erbeutet worden."

Entengärten. Das Kgl. Rentamt Zwiesel hat bei dem Kgl. Bezirksamte Regen angeregt, zum Schutze der Fischerei gegen die Enten die Regenflußstrecke innerhalb des Stadtbezirkes Zwiesel als Schonstrecke zu erklären. Der Fischereisachverständige in Landshut hat dagegen Bedenken geäußert und hat dafür die Errichtung von sogenannten Entengärtchen angeregt. Das Magistratskollegium nahm in einer Sitzung dazu Stellung und beschloß, daß es auf die rentamtliche Anregung nicht eingehen könne, dagegen aber der Anregung des Fischereisachverständigen auf Schaffung von Entengärtchen nicht abgeneigt sei. Das Magistratskollegium will das Interesse der Fischwasserberechtigten wahren und die Hebung der Fischzucht und Brut fördern, dagegen aber auch das Interesse der Entenbesitzer und die Hebung der Geflügelzucht nicht außer acht lassen.

Die Fischereiberechtigungen auf der Oder sollen allmählich durch ein Gesetz abgelöst werden. Laut Antrag des Regierungspräsidenten zu Stettin ist beim Amtsgericht Schwedt für den 17. Dezember ein Termin zum Aufgebot der Fischereiberechtigung auf den Odergewässern und Gemarkung Schwedt festgesetzt. Mit den Fischerinnungen zu Steinau, Glogau und Beuthen sind gleichfalls seit langem Unterhandlungen über die Ablösung getroffen worden, deren Entscheidung noch aussteht. Durch die stetig vorschreitenden Buhnenbauten, durch die immer zunehmende Dampfschiffahrt wird dem ehemaligen Fischreichtum der Untergang gegraben. Da mit dem Ausbau der mittleren Oder in den nächsten Jahren begonnen wird, dürfte auch die Ablösung anderer Fischereiberechtigungen erfolgen.

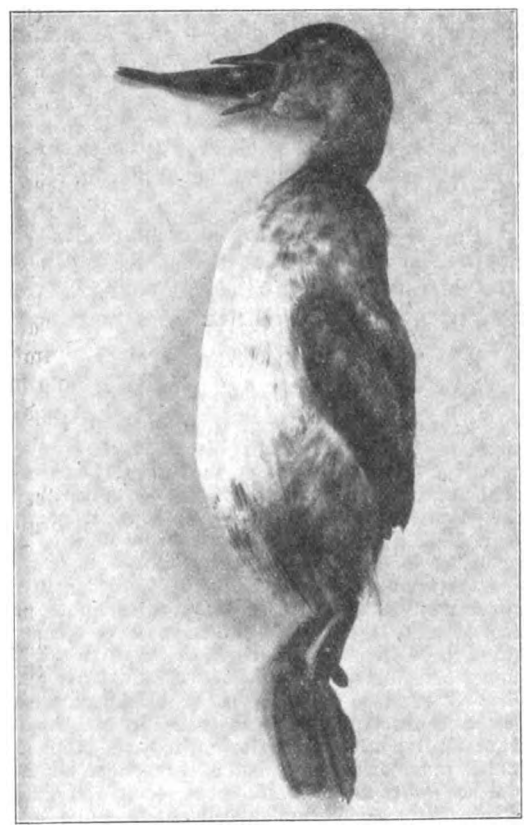
Die Schädlichkeit der Rheinwehre. Auf dem schweizerischen Fischereitag in Chur vom 6. September 1913 wurde in der Delegiertenversammlung lebhaft Klage über die schädliche Wirkung der großen Wehre im Oberrhein geführt, welche namentlich den Lachsfang, aber auch die übrige Fischerei ruinieren würden. Nach dem Sitzungsprotokoll führte Herr Mändli senior in Dachsen folgendes aus: Kein Lachs könne mehr über die hohen Wehre hinauf und die angebrachten Fischwege seien untauglich. Das Bundesgesetz enthalte zwar Vorschriften, wonach Vorrichtungen, welche die Fische verletzen, unzulässig sind. Allein es geschehe nichts, wenn auch unzählige Lachse an den Ueberfällen sich verwunden und elendiglich zugrunde gehen müssen. Die künstliche Fischpaßanlage am Augstwehr sei nichts wert. Kein Lachs komme mehr herauf, aber auch keine Nasen mehr, die sonst willkommene Fischweid boten. Da alle Fischarten ziehen, so werde der ganze Fischbestand geschädigt, und wenn nicht Besserung der Fischwege eintritt, so gehe die ganze Fischerei zugrunde.

Digitized by Google

In dem gleichen Sinne wie Herr Mändli äußerte sich auch eine Eingabe des Oberrheinischen Fischereivereins.

Dr Surbeck erteilte einigermaßen beruhigende Auskunft. Die Uebelstände am Augstwehr sind den beiden interessierten Regierungen von Baden und der Schweiz nicht unbekannt und es werden zurzeit alle Mittel erwogen, um denselben vorzubeugen. An den Fischtreppen in Augst wurden bereits einige Verbesserungen vorgenommen. Uebrigens ist diese Anlage noch nicht in vollem Betrieb und es sei daher ein abschließendes Urteil heute noch nicht möglich. Bei einer Besichtigung der Fischtreppen fanden sich in den Denilkammern zu beiden Seiten des Stauwehrs eine große Anzahl Fische im Aufstieg begriffen, auch Barben, Nasen, Alet usw., was beweist, daß sie eben den Weg doch finden. Es ist ferner dafür gesorgt worden, daß die Schleusenbedienung besser werde. In allernächster Zeit findet wieder eine Zusammenkunft statt, in welcher darüber entschieden werden soll, welche Verpflichtungen den Werkinhabern auferlegt werden sollen. Die Klagen der Fischer sind an kompetenter Stelle nicht ungehört geblieben.

Der Vorstand des Schweizerischen Fischereivereins, Herr Dr Moser, sowie das Zentralkomitee erklärten, daß sie sich der Sache zur Erhaltung der Fischbestände im Oberrhein annehmen wollten.



Folgen der Gefräßigkeit. Der Biologischen Versuchsstation wurde kürzlich durch Herrn Rechnungskommissär Pettendorfer in München der in beistehender Figur abgebildete kleine Taucher (Podicipes fluviatilis) eingesandt. Das Tier wurde in der Sempt tot treibend gefunden mit einem Fisch im Maul. Der Bissen — es war eine Koppe — war offenbar zu groß für den Schlund des Vogels; aber auch ein Ausspeien war nicht mehr möglich, denn die scharfen Dornen der Kiemendeckel hatten sich als Widerhaken in die Wandungen der Mundhöhle fest verankert. So mußte der Taucher ersticken und seine Gefräßigkeit mit dem Leben bezahlen. M.

Die Nahrung der Bisamratte. Die Bisamratte, welche sich im Laufe der letzten Jahre in Böhmen geradezu rapid verbreitet hat und von hier aus weitere Bezirke zu erobern droht, galt bisher als ein ausgesprochener Pflanzenfresser. Daß dem nicht so ist, geht aus einer Untersuchung über die Nahrung dieses gefräßigen Eindringlings hervor, welche Herr W. J. Stepan in Budweis vorgenommen hat und worüber in Nr. 16 der „Oesterr. Fischereizeitung" vom 15. August 1913 nähere Mitteilungen enthalten sind. Herr Stepan faßt seine Beobachtungen in folgende Sätze zusammen, indem er konstatiert:

1. Daß die Bisamratten durch Wühlen in den Dämmen, ob diese mit oder ohne Steinterrasse sind, bedeutenden Schaden anrichten, der bei plötzlichen Regengüssen noch bedeutender wird.

Digitized by Google

2. Daß sie nicht nur lebende, sondern auch tote Fische fressen.

3. Daß sie den Fischen das ihnen vorgelegte Futter wegschnappen. (Die Lupine im geringen Maße.)

4. Daß sie den Fischen in den Kammerteichen, wo sie sich zahlreich angesiedelt haben, im Winter keine Ruhe gönnen.

5. Daß sie der Feld-, als auch Waldwirtschaft sehr schädlich sind.

Ich kann also mit gutem Gewissen behaupten, daß sie Feinde der Teichwirtschaft sind und daß sie bald auch den Wäldern, Feldern und der Fischzucht in Flüssen gefährlich werden. Deshalb ist es notwendig, ihnen mit aller Entschiedenheit entgegenzutreten und sie rücksichtslos zu verfolgen.

XII. Personalnotizen.

Das K. K. Oesterreichische Unterrichtsministerium hat dem langjährigen Mitgliede des Landeskulturrates und des Landesfischereikomitees für Böhmen, Herrn Oberlehrer Ottokar Schubert in Schüttarschen, den Direktortitel verliehen.

Der Deutsche Fischereiverein hat Herrn Professor Dr Sieglin in Stuttgart, welcher seit 27 Jahren als Landesfischereisachverständiger in Württemberg funktioniert, für seine hervorragenden Verdienste um die Förderung der württembergischen Fischerei seine silberne Verdienstmünze verliehen.

Die goldene Vereinsdenkmünze für Verdienst um die vaterländische Landwirtschaft ist in diesem Jahre vom Bayerischen Landwirtschaftsrat dem ord. Professor der Zoologie an der Tierärztlichen Hochschule in München, Vorstand der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Dr Bruno Hofer, verliehen worden.

XIII. Fragekasten.

Frage Nr. 33. Herrn J. K. in U. In ein wertvolles Forellenwasser — einem öffentlichen, aber nicht schiffbaren Flusse Württembergs — hat der Jagdberechtigte einen Kahn eingestellt und benützt denselben zum Befahren des Wassers bei der Jagdausübung. Da der Kahn nicht angeschlossen ist, wird er auch von unberufener Seite zu Fahrten benützt. Hierdurch wird das Fischwasser sehr beunruhigt, die Fische wandern aus und der Fischereiberechtigte ist bedeutend geschädigt. Muß sich der letztere diese Störung und Schädigung gefallen lassen, oder welcher gesetzliche Schutz steht ihm zur Seite?

Antwort: Nach Art. 16 Abs. 1 des Württembergischen Wassergesetzes ist der Gebrauch der öffentlichen Gewässer zur Nachenfahrt jedermann gestattet; es gibt auch keine gesetzliche Vorschrift, nach der der Eigentümer des Nachens dazu verhalten werden könnte, andere Personen vom Gebrauch des Nachens auszuschließen. Ebensowenig gibt es eine Vorschrift, nach der bei der Ausübung der Nachenfahrt besondere Rücksicht auf die Fischerei zu nehmen wäre. Die letztere muß vielmehr den ihr aus dem Gemeingebrauch zugehenden Schaden leiden. Nach Art. 20 des Wassergesetzes können die Polizeibehörden über die Art der Ausübung des Gemeingebrauchs allerdings Anordnungen treffen und Vorschriften erlassen, insbesondere auch zum Schutz der Fischerei, und es könnte auf diesem Weg dem Nachenbesitzer die Auflage gemacht werden, seinen Nachen anzuschließen. Bei Ueberschreitung des Gemeingebrauchs und der zu seiner Regelung erlassenen Vorschriften kann Schadenersatz nach § 823 BGB. in Betracht kommen. Hlr.

Frage Nr. 34. Herrn H. H. in S. Meine seit länger als 30 Jahren bestehende Fischzuchtanstalt wird von einem Bache gespeist, dessen Hauptquelle auf dem Grundstücke einer benachbarten Gemeinde entspringt. Angenommen die fragliche Gemeinde würde nun in einigen Jahren die Quelle zu einer Wasserleitung benutzen, muß sie mich dann für den Wasserentzug, der für meine Anstalt unter Umständen schwerwiegend sein kann, entschädigen? Welches sind die einschlägigen, in Frage kommenden Bestimmungen?

Ich bemerke, daß ich keinerlei katastermäßigen Ausweis für das Wasserbenützungsrecht besitze, muß aber seit unvordenklichen Zeiten den Abfluß der Quelle über meine Wiesen dulden; auch bestanden vor Anlage meiner Anstalt althergebrachte Wiesenbewässerungsrechte, die selbstverständlich jetzt nicht mehr ausgeübt werden. Ferner bin ich katastermäßiger Besitzer des Fischrechts in dem fraglichen Bache.

Antwort. Die Ableitung des Quellwassers unterliegt der Erlaubnis der Verwaltungsbehörde. Wenn die Fischzuchtanstalt seit mindestens 30 Jahren besteht und ununterbrochen in

Digitized by Google

Betrieb war, dann muß bei der Erteilung der Erlaubnis der Gemeinde nach Art. 19 Abs. 3 des Wassergesetzes vom 23. März 1907 angemessene Entschädigung als Bedingung auferlegt werden, sofern es sich um einen erheblichen Schaden handelt und soweit der Schaden nicht durch andere Bedingungen abgewendet werden kann. Für das Fischereirecht in dem Bach selbst gilt das gleiche, wenn auch hier die Fischerei seit mindestens 30 Jahren durch den jetzigen Besitzer oder seine Rechtsvorgänger ununterbrochen ausgeübt worden ist. E. F.

XIV. Literatur.

„Fischkost". Der Deutsche Seefischereiverein ist in dankenswerter Weise bestrebt, die billige Seefischkost mehr und mehr im Volke einzubürgern. Er tut dies u. a. in Form von Publikationen, die auf die Vorzüge der Fischnahrung hinweisen und die auch dem Unkundigen die Beurteilung der Fische beim Einkauf sowie ihre Zubereitung erleichtern sollen. Soeben ist eine ganz vortrefflich ausgeführte Wandtafel erschienen, die zu dem erstaunlich niedrigen Preis von M. 1.50 von der Fischereidirektion der Stadt Altona bezogen werden kann. Es sind darauf die Seefische, welche in allen „Fischhallen" verkauft werden in natürlicher Größe abgebildet. Eine kleine Tabelle belehrt über ihren Nährwert, über den Gehalt an Fleisch und Fett, im Vergleich zu dem immer teurer werdenden Fleisch.

Ein kleines Heftchen: **„Fischkost"**, wird beigegeben; es enthält Rezepte zur Herstellung ganz billiger und auch feinerer Fischgerichte, sowie allgemeine Regeln zur Behandlung der verschiedenen Fischarten, von denen die eine sich besser zum Kochen, die andere zum Backen oder Braten eignet, je nach dem verschiedenen Wassergehalt des Fleisches.

Die schöne Tafel sollte in keiner Kochschule fehlen; auch den Volksschulen, in denen Kochkurse gehalten werden, wird sie gute Dienste leisten — wohl auch manchem Privathaushalt willkommen sein. Pl.

XV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. September bis 7. Oktober 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, besonders in kleineren Größen reichlich am Markte, mußten bei im allgemeinen sehr schleppendem Geschäft im Preise leicht nachgeben.

Schleie, genügend, wenn auch nicht überreichlich zugeführt, konnten bei ebenfalls verhältnismäßig schwacher Nachfrage kaum die vorhergehenden Preise behaupten.

September	Karpfen: p. 50 kg = M.
22.	tot 56
23.	lebend, 70—90er, Spiegel . 80—83
23.	„ 80—100er, gemischt. 78—81
23.	tot 43
24.	lebend, 50—60er, Spiegel . 80—82
24.	„ 80—100er, „ . 80—81
24.	tot . . . . . 52—57
25.	lebend, 20—30er, Spiegel . 90—97
25.	„ 40—60er, gemischt . 82—85
25.	„ 80—100er, Spiegel . 80—81
25.	tot 71
26.	lebend, 40—60er, gemischt . 80—82
26.	„ 80—100er, Spiegel. 78—79
26.	tot . . . . . 55—57
27.	lebend, 40—60er, gemischt . 80—81
27.	„ 30—40er, „ . 85—87
27.	tot . . . . . 46—51
29.	lebend, 40—60er, gemischt . 80
29.	tot . . . . . 49—54
30.	lebend, 20—30er, Spiegel . 96
30.	„ 40—60er, gemischt . 80—83
30.	„ 30er, gemischt . . . 86—92
30.	tot 54
Oktober	
1.	lebend, 40—60er, gemischt . 80—82
1.	„ unsortiert, gemischt. 80
1.	tot 52
2.	lebend, 60—80er, Schuppen 80
2.	„ 40—60er, gemischt . 80—82
2.	„ 20—25er, gemischt . 91—94

Oktober	Karpfen: p. 50 kg = M.
2.	tot . . . . . 48—51
3.	lebend, 70—90er, Spiegel . 79—80
3.	„ 40—60er, gemischt . 80—81
3.	„ 20—30er, gemischt . 90
3.	„ 30—40er, gemischt . 85—86
3.	tot . . . . . 45—47
3.	„ klein . . . . . 32—40
4.	lebend, 70—90er, Spiegel . 80—82
4.	tot . . . . . 45—61
4.	„ groß . . . . . 23—26
6.	lebend, 70—90er, Spiegel . 78
6.	„ 40—60er, gemischt . 78
6.	tot . . . . . 35—47
7.	lebend, 60—80er, Schuppen 75—76
7.	„ 70—90er, Spiegel . 78
7.	„ 40—60er, gemischt . 78
7.	tot . . . . . 37—50

September	Schleie: p. 50 kg = M.
22.	lebend, unsortiert . . . . . 124—129
23.	„ „ . . . . . 101—126
23.	„ Portions . . . . . 128—135
24.	„ „ . . . . . 130—132
26.	„ „ 131
26.	„ groß . . . . . 116—118
27.	„ unsortiert . . . . . 124—129
27.	„ Portions . . . . . 130—144
29.	„ unsortiert . . . . . 136—141
30.	„ „ . . . . . 122—134
30.	„ groß . . . . . 110—130

Digitized by Google

Oktober	Schleie: p. 50 kg = M.	Oktober	Schleie: p. 50 kg = M.
1.	lebend, unsortiert . . . . . 130—135	4.	lebend, unsortiert . . . . . 111—137
1.	„ groß . . . . . 144—146	4.	tot 76
2.	„ unsortirt . . . . . 121—130	6.	lebend, unsortiert . . . . . 120—125
3.	„ „ . . . . . 117—131	6.	tot . . . . . 50—58
3.	tot 66	7.	lebend, unsortiert . . . . . 120—129

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 28. Sept. bis 4. Okt. 1913	Vom 5. bis 12. Okt. 1913
	M.	M.
Karpfen	1.00—1.20	1.00—1.20
Schleien	1.80	1.80
Portionsschleien	—	—
Hechte	1.40	1.40
Barsche	—	—
Aale	1.80	1.80
Weißfische	—	—
Karauschen	70	70
Hummern	—	—
Krebse (Schock)	—	—
Forellen	4.50	4.50 M.

Kralingsche Veer. Vom 29. Sept. bis 4. Okt. wurden angebracht: 2 Wintersalme tot zu fl. 2.— bis fl. 4.60, 20 Sommersalme tot zu fl. —.90 bis fl. 2.25, 2 Jakobssalme tot zu fl. 1.50, 5 Meerforellen zu fl. 1.— bis fl. 2.50 per Stück.

Ein Weidmannsbuch umsonst erh. jederm. a. Wunsch v. d. **Haynauer Raubtierfallenfabrik E. Grell & Co., Hoffl., Haynau (Schles.).** Ein Auszug hiervon liegt in Form einer Preisliste unserer heut. Gesamtaufl. bei, worauf wir unsere Leser hiermit besond. aufmerksam machen.

Junger Mann

(26 Jahre), akadem. gebildet, praktische Erfahrungen in Forellenzucht (Mast und Aufzucht), Karpfen- und Schleienmast und -Zucht, sowie Land- und Forstwirtschaft,

sucht Stellung.

Scheue mich vor keiner Arbeit. Offerten unter L. P. 544 an die Exped. ds. Bl. 489a

Junger Gärtner

sucht Stellung, wo ihm Gelegenheit geboten wird, in der Fischerei Kenntnisse zu erwerben. Alter 22 Jahr. Antritt kann nach Vereinb. erfolgen. Werte Off. erb. an **W. Boemann, Gilzum,** Herzogt. Braunschweig. 288b

Größere Forellenfischerei i. Schlesien sucht

ständigen Aufkäufer

von **Gebirgs-Bachforellen** (Speiseforellen). Gefällige Offerten an die Expedition dieser Zeitung unter **R. 139** erbeten. 139b

Nach dem Rheinland wird z. **1. April 1914** ein verheirateter

Fischmeister

gesucht, der in Forellenmast erfahren ist, gleichzeitig mit Pferden umgehen kann und einige Kenntnisse in der Landwirtschaft haben muß. Gewährt werden: Sehr schöne, freie Wohnung mit großem Garten, jährlich zwei Schweine, Kartoffeln und freie Feuerung.

Meldungen mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften unter „Oberförster" an die Expedition dieses Blattes. 135b

Eine kleine Partie

Elritzen (Pfrillen)

für Zuchtzwecke nach Nordbayern **zu kaufen gesucht,** Herbstlieferung ev. Frühjahrslieferung. Offerten sofort unter **G. B.** an die Exped. ds. Bl. 193b

Forellensetzlinge

Ia eins. Regenbogenforellen 8—12 cm.
Ia eins. Bachsaiblinge 10—12 cm.

sind im Oktober sehr billig gegen Kassa abzugeben. Gefl. Anfrage unter **Nr. 208 E** an die Exped. ds. Bl. 208b

Digitized by Google

Bekanntmachung.

Die Fischerei auf den städtischen Gewässern, Münde-, Wolletz- und Mudrowsee, soll in drei Gruppen vom 1. April 1914 ab auf weitere 12 Jahre verpachtet werden und ist ein Termin hierzu auf

Montag den 24. November d. Js.,
vormittags 11 Uhr,

im Rathaus Zimmer Nr. 7 anberaumt worden. Bietungskaution von M. 2000.— und Ausweis über die Vermögensverhältnisse durch Zeugnis der Heimatbehörde sind im Bietungstermin nachzuweisen.

Die Pachtbedingungen liegen zur Einsicht aus, auch können dieselben gegen eine Schreibgebühr von M. 1.50 vorher bezogen werden.

Angermünde, den 6. Oktober 1913.

Der Magistrat.
Mundt. 777b

Forellenfischerei-Verpachtung.

Am Samstag den 8. November ds. Js.,
nachmittags 2 Uhr,

werden im **Gasthaus „Weidenhof" zu Lg.-Schwalbach** folgende fiskalische Fischereistrecken des **Aarbaches** vom 1. Januar 1914 ab auf 6 Jahre öffentlich meistbietend verpachtet:

I. Vom Felsentor (Einmündung des Kohlbaches bis Lg.-Schwalbach (Brücke). Bahnstation Lg.-Schwalbach und Adolfseck. Länge ca. 4,3 km; bisheriger Pachtpreis 125 Mark.

II. Von Lg.-Schwalbach (Brücke) bis Seitzenhahner Gemarkungsgrenze. Länge ca. 3,8 km; bisheriger Pachtpreis jährlich 365 Mark.

Verpflichtung zum jährlichen Einsatz von 100 Forellenjährlingen oder 1000 Stück Brut pro km. Sonstige Bedingungen im Termin. 162b

Königliche Oberförsterei Lg.-Schwalbach.

Forellenzucht C. Büschleb

Worbis i. Thür.

empfiehlt kerngesunde

Regenbogenforellen-Setzlinge

aus großen Naturteichen,
5—7, 7—9, 9—12, 12—15 cm, **billig.**

Lieferung Oktober—Mai 1914 nach Käufers Wahl. Erbitte auch schon jetzt Aufträge in meinen **Regenbogenforellen-Eiern** in bekannt vorzüglicher Qualität. 713b

---

Regenbogenfömmerlinge

hat in prima Qualität mehrere 100 000 Stück abzugeben, in Größe von 6—18 cm, ferner noch einen Posten 74a

Bachforellenfömmerlinge

für Wildbäche, ohne Fütterung aufgezogen, die Fischzucht **Jestetten** (Baden).

Große Posten

Forellensetzlinge,

ein- und zweisömmerige,
Herbstlieferung äußerst billig,
liefert 804b

Badelow, Wichmannsburg,
Station: **Bienenbüttel** (Hannover).

Aeschensetzlinge

gibt ab die 318a

Fischzucht-Anstalt Oberaudorf a. Inn.

Ca. 200 Stück

2 sömm. Spiegelkarpfen

¾ pfündig,
mehrere Hundert

1 sömm. Schuppenkarpfen

billig abzugeben. (Naturfütterung.)

109b **C. Horn**
Pannemühle, Niederkrüchten.

Fisch-Transport-Fässer

aus Eichenholz, in erstklassiger Ausführung, **mit und ohne Sauerstoff-Apparat,**

Fisch-Transport-Kannen

aus verz. Eisenblech, **mit und ohne Sauerstoff-Zuführung,** liefert billigst

62b **P. W. Wangelin, Stettin.**

Ia Regenbogensetzlinge

in kerngesunder, schnellwüchsiger Ware, von Wildfischeiern abstammend, hat je nach Größe von **Mk. 90.— pro 1000 Stück** an unter Garantie lebender Ankunft abzugeben

Josef Metzger, 198a
Eichtersheim bei Wiesloch (Baden).

Digitized by Google

Fischerei-Verpachtungen.

Am Donnerstag den 23. Oktober 1913, nachmittags von 2 Uhr an,

werden auf dem Rathause in Tauberbischofsheim die Berechtigungen zur Ausübung der Fischerei in dem Fischereigebiete des Amtsbezirks Tauberbischofsheim auf zwölf Jahre und zwar für die Zeit vom 1. Januar 1914 bis 31. Dezember 1925 in öffentlicher Versteigerung vergeben.

Die Pachtbedingungen liegen auf dem Rathause zu Tauberbischofsheim auf und werden vor der Versteigerung noch besonders bekannt gegeben.

Der Zuschlag erfolgt, falls jeweils mindestens der Anschlag unter Einschluß des Besatzgeldes geboten wird.

Verzeichnis der zu verpachtenden Fischwasser.

I. **Tauber, eingeteilt in 5 Distrikte,** umfassend:

1. Distrikt, Gemarkungen Unterbalbach und Königshofen, Wasserlänge 6,3 km,
2. „ Gemarkung Lauda, einschließlich Grünbach auf gleicher Gemarkung, Wasserlänge 5,6 km,
3. „ Gemarkungen Distelhausen und Dittigheim, Wasserlänge 4,4 km,
4. „ „ Tauberbischofsheim und Impfingen, Wasserlänge 6,1 km,
5. „ „ Hochhausen und Werbach, Wasserlänge 6,85 km.

II. **Balbach, eingeteilt in 2 Distrikte,** umfassend:

1. Distrikt, Gemarkung Oberbalbach, Wasserlänge 2,90 km,
2. „ Gemarkungen Unterbalbach und Königshofen, Wasserlänge 3,72 km.

III. **Grün- und Wittigbach, eingeteilt in 5 Distrikte,** umfassend:

1. Distrikt, Gemarkung Oberwittighausen, Wasserlänge 3 km,
2. „ „ Unterwittighausen, Wasserlänge 5 km,
3. „ „ Zimmern, Wasserlänge 4,3 km,
4. „ Gemarkungen Grünsfeldhausen, Grünsfeld, Wasserlänge 7,95 km.
5. „ Gemarkung Gerlachsheim, Wasserlänge 4,20 km.

IV. **Brehm- und Muckbach, eingeteilt in 3 Distrikte,** umfassend:

1. Distrikt, Gemarkung Gissigheim, Wasserlänge 4,21 km,
2. „ „ Königheim, Wasserlänge 6,245 km,
3. „ Gemarkungen Dittwar, Dittigheim, Tauberbischofsheim, Wasserlänge 6,688 km.

V. **Welzbach, eingeteilt in 2 Distrikte,** umfassend:

1. Distrikt, Gemarkungen Wenkheim, Werbachhausen, Wasserlänge 7,08 km,
2. „ „ Werbach, Hochhausen, Wasserlänge 5,62 km.

Es wird bemerkt, daß die Tauber in ihren verschiedenen Distrikten einen gemischten Fischbestand besitzt, Bach- und Regenbogenforellen in großen Exemplaren kommen in derselben zahlreich vor, ebenfalls Karpfen und eine große Menge Aale, sowie sonstige Nebenfische. Das Tauberfischwasser ist für den Sport- und Gewerbefischer hervorragend gut geeignet.

Die übrigen zur Versteigerung kommenden Bachläufe, Seitenbäche der Tauber, sind meist ganz vorzügliche Bachforellengewässer und gleichfalls für den Sport- und Gewerbefischer geeignet.

Hervorzuheben ist, daß sämtliche Fischwasser nachweislich regelmäßig einen Bach- und Regenbogenforellenbesatz erhielten und daß im Vorjahr und in diesem Jahre in einigen derselben außerordentliche Besetzungen durch den Badisch-Unterländer Fischerei-Verein ausgeführt wurden.

Sämtliche Fischwasser sind an Bahnstationen gelegen und mit guter Zugverbindung leicht von Würzburg, Mannheim, Heidelberg, Heilbronn, Frankfurt zu erreichen.

Tauberbischofsheim sowie andere Orte des landschaftlich hübschen Taubertales bieten gute Unterkunft.

Tauberbischofsheim, den 1. Oktober 1913. 196b

Tauber-Fischerei-Genossenschaft.

Der Vorstand:

(gez.) **Rheindl,** Bürgermeister.

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Jetzt zum Herbst (der besten Zeit zum Einsetzen) liefert in bekannter, vorzügl Qualität **besonders billig: Setzlinge** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings**, von Wildfischen aus Bachgewässern stammend, sowie besonders der **Verbesserten Seewieser Regenbogenforelle** (schnellwüchsige, durch jahrelange, naturgemäße Zucht vollkommen gesunde Regenbogenforelle, von Züchtern i. In- u. Auslande glänzend begutachtet, in München 1910 m. 1. Preis f. Salmoniden in Aschaffenburg 1913 mit 1. Preis u. Ehrenpreis ausgezeichnet).

Reinrassige Spiegelkarpfen u. Satzschleien in jeder Größe: Man fordere besondere Herbstpreisliste.

247a **Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden am Main.**

Sämtliche 122.,

Fischnetze (mit Gebrauchsanweisung)

in anerkannt bester Ausführung.

Alle Angelgeräte.

Jagd-Netze zum Fangen von lebendem Wild, Rebhühnern etc.

Glänzende Anerkennungen. Preislisten frei.

Heinrich Blum, Netzfabrik
Eichstätt 47 (Bayern).

Ein- und zweisömmerige

Karpfen, Schleien und Goldorfen,

einsömmerige **Regenbogenforellen, Bachforellen und Bachsaiblinge,**

angebr. Eier des Bachsaiblings und der Regenbogenforelle

liefert 450a

Gut Aschauteiche

bei Eschede (Kr. Zelle).

Preisliste auf Wunsch.

Setzlinge der Silbermaräne

(Felchen), Bach- und Regenbg.-Forellen, Karpfen 2c.

hat abzugeben 446a

Fischerei-Verwaltung Maria Laach
(Rheinland)
Postagentur — Telephon — **Maria Laach.**

Die v. Arnimsche Fischzuchtanstalt Sophienreuth, Post Schönwald, Obfk.

liefert zum Herbst 68b

schönste u. gesunde Setzlinge der Bachforelle u. des Bachsaiblings.

Setzlinge

von Bach- und Regenbogenforellen

hat billig abzugeben 478a

Forellenzüchterei St. Peter
Post **Eichhofen** (Elf.).

Digitized by Google

Fischzuchtanstalt R. SPEIDEL in Calmbach bei Wildbad

größte Anstalt Südwestdeutschlands, erbittet schon jetzt zur Vormerkung Aufträge auf

Regenbogen-, Bachforellen- und Bachsaibling-Setzlinge. 497b

Abzugeben:

Ca. 100000 Stück 223a **Regenbogen-Setzlinge,**

tadellos gesundes allerbestes Material unter jeder Garantie. **Franz Burg, Offenburg i. B.**

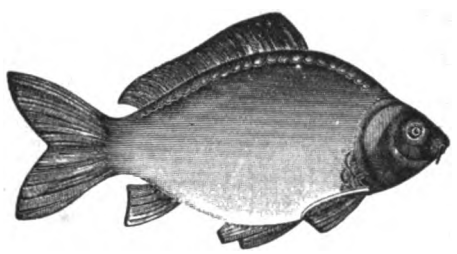
NETZE

3 Gegründet 1874.

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.

Landsberg a. Warthe, Augenstrasse 14—16.



Für Herbstbesetzung von Teichen, Seen und Altwässern empfiehlt

Einsömmerige Schleien

5—9 cm, per 100 St. **5 Mk.**

Schleien-Setzlinge

9—16 cm, per 100 St. **12 Mk.**

Schleien-Setzlinge

16—22 cm, Zentner **100 Mk.**

Graue Karauschen

per 100 St. **4 Mk.**

ab hier

Fritz Majer, Fischzüchter

*199a **Nabburg** (Bayern).

Gräfl. Zeppelin'sche Fischzuchtanstalt Aschhausen (O.-A. Künzelsau)

offeriert zum Herbsteinsatz in Prima-Ware

20—30000 Stück

Regenbogen-Setzlinge

von Wildfischen

aus eigenen Gewässern gewonnen.

182b Anruf: **Aschhausen Nr. 2.**

Für Fischbrutanstalten

sind folgende hier entbehrlichen Geräte billig abzugeben:

42 Brutkasten aus Zinkblech 42/31 cm groß, 4 desgl. 46/21 cm, 12 Vorsetzkasten 30/21 cm, 1 Selbstausleser, 2 Transportkannen, 1 großer und 4 kleine Siebkasten, 4 große hölzerne Filtrierfässer, 2 hölzerne Verteilungsrinnen à 5 m lang, 45 Holzkräne, ½ cbm Schwammschnitzel, 40 lfde. Meter schmiedeiserne Röhren von 6 cm Durchm.

229b **Fischereiverein Lingen a. d. Ems.**

Spiegelkarpfen

1- und 2sömmerig, bester Rasse, hat **großes Quantum** abzugeben die

Fischzuchtanstalt Stetten,

Besitzer **A. Ott,** Kgl. Hoflieferant,

329a **Lauphеim** (Württemberg).

Lochblech

neu, 1 mm stark, 2 mm Lochung, nach dem Lochen verzinkt, hat einige Tafeln billig abzugeben: **Aug. Ullrich** in **Wordenstein,** Post Seifen i. Allgäu. 186b

Fischfutter

brandbeschädigtes Malz

geben billig ab 117/74

Stern & Sabat

Malzfabriken, **München II** (Brieffach).

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender :: massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss :: ::

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert **prima gesunde, kräftige** **Setzlinge** **sehr billig** für Herbstlieferung. Auf Wunsch franko lebend jeder Bahnstation.

Bei Anfragen Größe, Menge und Art angeben der

Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge, Karpfen und Schleien.

Aeschen und Krebssatz ausverkauft.

Setzlinge (Wildlinge und auch gefütterte) können abgegeben werden.

Man wolle Preise fordern. Ferner empfehle ich in bekannt bester Qualität

Bachforellen-, Bachsaiblings- u. Regenbogonforellen-Eier

von großen Natureltern stammend, 1—4 pfündig. 236a

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands, Post u. Telephon Massenhausen

(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware. 425a

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen-, Bachsaiblings-, Bachforellen-, Regenbogenforellen-, Elsässersaiblings-, Seeforellen-, Narentaforellen- } **Setzlingen**

Moosachforellen-, Seesaiblings- } **Setzlingen**

Bachsaiblings-, Bachforellen-, Moosachforellen-, Regenbogenforellen- } **Eiern**

zweisömmrige: Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.

Forellenzucht Laukenmühle

Post Kammerburg bei Lorch a. Rhein

offeriert 485a

prima Regenbogenforellensetzlinge

10 - 12 und 7—9 cm. Tadellose, gesunde und schnellwüchsige Fische. Lieferung per Oktober, November, Dezember unter Garantie lebender Ankunft.

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

Fürstenstrasse 7. **Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28**

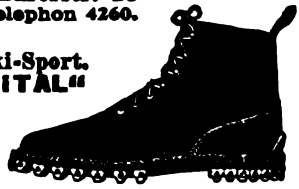
Werkstätten. **Haltestelle der Trambahn.** **Telephon 4260.**

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger **„STUBAITAL"** aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.



Redaktion: Prof. Dr. Bruno Hofer-München, Dr. Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr. Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 21. München, den 1. November 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I., II., III., IV., V. und VI. Bekanntmachungen. — VII. Wasserverunreinigung und Fischerei. — VIII. Beitrag zur Forellenangelei in Bächen — IX. Bezirksfischereiausstellung Ansbach. — X. Vermischte Mitteilungen. — XI. Personalnotiz. — XII. Vereinsnachrichten. — XIII. Fragekasten. — XIV. Literatur. — XV. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung

Niederschrift über die Beratung der Kommission zur Festsetzung von Mindestpreisen für Fischsetzlinge in Bayern.

Am 29. September 1913 fand im Amtszimmer des Kgl. Landesinspektors für Fischzucht in München die erste Beratung der von dem Bayerischen Landesfischereiverein in der Fischzüchterkonferenz vom 23. Juli 1913 gebildeten Kommission zur Festsetzung von Mindestpreisen für Fischsetzlinge statt. Erschienen waren als Vertreter der

Digitized by Google

amtlichen Fischereisachverständigen der Kgl. Landesinspektor für Fischzucht Dr. Maier, als Vertreter des Bayerischen Landesfischereivereins dessen Generalsekretär Oekonomierat Büttner, ferner als Vertreter der Karpfenzüchter Oekonomierat Scheuermann-Dinkelsbühl und Forst- und Rentenverwalter Weber-Schwarzenfeld. Die beiden in die Kommission gewählten Vertreter der Salmonidenzüchter waren nicht erschienen und zwar Hoffischer Steinbacher-München aus gesundheitlichen, Fischzüchter Weber-Sandau aus persönlichen Gründen. Mit Rücksicht auf das Fehlen der beiden Vertreter der Salmonidenzucht wurde die Festsetzung von Mindestpreisen für Salmonidensetzlinge zunächst abgesetzt.

Die Beratung hatte folgendes Ergebnis:

I. Allgemeines.

1. Die festgesetzten Preise sollen Mindestpreise sein, unter welche beim Verkauf nicht heruntergegangen werden soll, während die Forderung höherer Preise jedem Züchter unbenommen bleiben soll.

2. Die Mindestpreise sollen nur Geltung beim Verkauf innerhalb Bayerns, dagegen nicht beim Verkauf nach außerhalb haben.

3. Die Mindestpreise beziehen sich nur auf einwandfreie Ware.

4. Die Mindestpreise erfahren eine Staffelung nach der Menge des Bezuges, sowie zwischen Herbst- und Frühjahrslieferung.

5. Die Mindestpreise sollen auch beim Verkauf an andere Fischzuchtanstalten gelten.

6. Die Höhe der Mindestpreise wurde so festgesetzt, daß einerseits der Fischzüchter auf seine Rechnung kommt und andererseits auch die Interessen der Abnehmer hinreichend berücksichtigt sind.

7. Die Mindestpreise sollen sich nicht erstrecken auf unvorherzusehende Notfälle (z. B. Notabfischungen bei Dammbrüchen, Ueberflutungen, außerordentlicher Wassermangel bei Trockenheit und Zulaufstörungen, Fischaufstände bei schlechter Winterung usw.).

II. Besonderes.

A. Reingezüchtete Rassekarpfen.

		unter 5000 Stück	über 5000 Stück
1. a) Karpfenbrut, 3 Tage alt, pro 1000 Stück	M.	3.—	2.50
b) Karpfenbrut, 2 Monate alt, pro 1000 Stück	„	25.—	20.—

		Herbst		Frühjahr	
		unter 5000 St.	über 5000 St.	unter 5000 St.	über 5000 St.
2. a) Einsömmerige Karpfen, 7—9 cm, pro 1000 Stück	M.	60.—	55.—	70.—	65.—
b) Einsömmerige Karpfen, über 9—12 cm, pro 1000 Stück	„	80.—	75.—	90.—	85.—
c) Einsömmerige Karpfen, über 12—15 cm, pro 1000 Stück	„	120.—	110.—	140.—	130.—

		unter 20 Ztr.	über 20 Ztr.	unter 20 Ztr.	über 20 Ztr.
3. Zweisömmerige Karpfen, mindestens ⅓ pfündig, pro Pfund	M.	—.85	—.83	—.90	—.88

4. Laichkarpfen, mindestens 5 pfündig, pro Pfund . . . . . M. 1.20

Digitized by Google

B. Schleien.

	Herbst	Frühjahr
1. a) Einsömmerige Schleien, 4—6 cm, pro 1000 Stück . . . . M.	30.—	35.—
b) Einsömmerige Schleien, über 6—8 cm, pro 1000 Stück . . „	40.—	45.—
2. Zweisömmerige Schleien, 1000 Stück, = 1 Ztr. . . . . „	100.—	120.—

3. Laichschleien, mindestens 1½ pfündig, pro Pfund M. 1.20

C. Zander.

	unter 10 000 Stück	über 10 000 Stück
1. Einsömmerige Zander, 8—10 cm, pro 1000 Stück . . . . M.	150.—	125.—

2. Laichzander, mindestens 2 pfündig, pro Pfund . . M. 1.90

München, Oktober 1913.

Für die Niederschrift:
Dr H. N. Maier, Kgl. Landesinspektor für Fischzucht.
Oekonomierat Büttner, Generalsekretär des Bayer. Landesfischereivereins.

II. Bekanntmachung.

Fischereilehrkurs in München.

Der Bayerische Landesfischereiverein beabsichtigt, mit Unterstützung des Kgl. Staatsministeriums des Innern durch seine Mitglieder, den Kgl. Professor der Zoologie und Vorstand der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Herrn Dr Bruno Hofer, und den Kgl. Landesinspektor für Fischzucht, Herrn Dr H. N. Maier, einen Lehrkurs für Salmonidenzucht abhalten zu lassen.

Der Kurs wird am 18., 19. und 20. Dezember 1913 stattfinden, und zwar am ersten und zweiten Tage in München, am dritten in Starnberg. Beginn Donnerstag den 18. Dezember nachmittags 3 Uhr im zoolog. Hörsaal der Tierärztlichen Hochschule (Königinstr.) Schluß: Samstag nachmittags in Starnberg.

Am Donnerstag und Freitag werden Vorträge abgehalten:
1. Ueber die Naturgeschichte der Salmoniden und der für die Fischerei in Flüssen und Seen wichtigsten Nutzfische, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung. — 2. Ueber die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Fische. — 3. Ueber die künstliche Fischzucht (Brutanlagen, Brutapparate, Erbrütungsmethoden, Behandlung der Brut, Transport von Eiern und Brut ꝛc.). — 4. Die Forellenzucht in Teichen (Anlage und Bau von Teichen, Behandlung, Reinigung der Teiche, Besetzung, Abfischung, Fütterung in Forellenteichen, Forellenmast). — 5. Die Bewirtschaftung von Forellenbächen. — 6. Die Atmung der Fische. Eine einfache Methode zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes im Wasser und der Transport der Fische. — 7. Ueber Fischkrankheiten. — 8. Ueber Krebszucht. — 9. Ueber Bewirtschaftung von Flüssen und Seen.

Am dritten Tage findet eine Exkursion nach der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins zu Starnberg statt, woselbst die Teilnehmer zur Ausübung der künstlichen Befruchtung von Fischeiern Gelegenheit haben werden. Ferner werden dieselben daselbst Anleitung und Unterweisung über den Gesamtbetrieb einer künstlichen Fischzuchtanstalt erhalten.

Am Donnerstag den 18. Dezember 1913, abends 8½ Uhr, findet in einem noch näher zu bezeichnenden Lokale eine zwanglose Vereinigung der Teilnehmer des Kurses statt, wobei über eventuelle weitere Fragen Auskunft erteilt werden wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Teilnahme an dem Kurse auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern,

Digitized by Google

stellt der Bayerische Landesfischereiverein denselben eine Reiseunterstützung bis zu M. 15.— in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Anträge auf Gewährung von solchen Beihilfen müssen alsbald gestellt werden, damit sie noch vor Beginn des Kurses verbeschieden werden können. Die Anträge sind gleichzeitig mit den Anmeldungen zum Kurse an den Bayerischen Landesfischereiverein in München, Prinz-Ludwig-Straße 7, zu richten.

München, Oktober 1913.

Bayerischer Landesfischereiverein.
Der 1. Präsident: gez. Graf von Moy.

III. Bekanntmachung.

Einladung. Der Fischereiverein für Schwaben und Neuburg wird am Sonntag den 2. November d. J. seine 24. Wanderversammlung in Neu-Ulm abhalten. Beginn der Versammlung: vormittags 11 Uhr. Versammlungsort: Café Fromm.

Tagesordnung: 1. Vorträge: a) Die wirtschaftliche Bedeutung des Hechtes und seine Zucht. (Landesinspektor für Fischerei Dr H. N. Maier, München.) b) Die fischereilichen Verhältnisse im Bezirke Neu-Ulm. (Oekonomierat Büttner, Augsburg.) c) Welche Legitimation braucht der Fischer am Wasser. (Kreiswanderlehrer für Fischerei Dr H. Braun, Augsburg.) — An die Vorträge und Mitteilungen wird sich eine Diskussion über die behandelten Gegenstände reihen. — 2. Gemeinschaftliches Essen nachmittags 1 Uhr im Café Fromm. (Preis des Gedeckes ohne Getränke M. 2.50.) Alle Vereinsmitglieder und Freunde der Fischerei sind zur Teilnahme an der Versammlung eingeladen.

Fischereiverein für Schwaben und Neuburg.

Der Vorstand: Gentner. — Der Schriftführer: Städt. Obersekretär Wiedenmann.

IV. Bekanntmachung.

Der Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg beabsichtigt, mit gütiger Beihilfe des Landesinspektors für Fischzucht in Bayern, Herrn Dr H. N. Maier in München, und des Kreisfischereisachverständigen für Schwaben, Herrn Dr Hermann Braun in Augsburg, seinen 11. Fischereilehrkurs für Karpfenteichwirtschaft abzuhalten.

Der Kurs wird am 3. und 4. November d. J. in Augsburg stattfinden.

Beginn: Montag den 3. November 1913, vormittags 9½ Uhr, in der Zentralturnhalle (nahe dem Bahnhof); Schluß: Dienstag den 4. November 1913, nachmittags, in Burgwalden.

Am Montag werden Vorträge abgehalten: 1. Vormittag von 9½—10¾ Uhr: Ueber die Naturgeschichte des Karpfens und der Nebenfische im Karpfenteich (Rassenkunde, Ernährung und Fortpflanzung des Karpfens). 2. Vormittag von 11—12¼ Uhr: Die Karpfenteichwirtschaft a) als Nebenbetrieb in der Landwirtschaft, b) als Hauptbetrieb. 3. Nachmittag von 3—4½ Uhr: Teichbau, Teichpflege, Fütterung des Karpfens. 4. Nachmittag von 4½—6 Uhr: Atmung des Karpfens, Abfischung, Winterung, Fischtransport, Krankheiten des Karpfens und die Feinde der Teichfische. — Am Dienstag Exkursion nach der Teichwirtschaft in Burgwalden. Daselbst: Anleitung über Anlage, Bau und Unterhaltung der Teiche, ev. Abfischung von Karpfenteichen.

Am Montag abend findet im „Weißen Lamm" eine zwanglose Vereinigung der Teilnehmer des Kurses statt, wobei über weitere Fragen aus dem Gebiete der Karpfenzucht Auskunft erteilt wird.

Digitized by Google

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Teilnahme an dem Kurse auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern zu erleichtern, stellt der Kreisfischereiverein denselben einen Reisezuschuß bis zu M. 15.— in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Die Teilnahme an dem Kurse wolle bei dem unterzeichneten Kreisfischereiverein angemeldet werden.

Kreisfischereiverein für Schwaben und Neuburg.
Gentner.

Wiedenmann.

V. Bekanntmachung.

Württembergischer Landesfischereiverein.

Programm für den Fischereilehrkurs in Tübingen vom Mittwoch den 19. bis Samstag den 22. November 1913.

Vorträge halten die Herren: Oberverwaltungsgerichtsrat Dr von Haller aus Stuttgart, Oberstudienrat Dr Lampert aus Stuttgart, Kgl. Landesinspektor für Fischzucht Dr Maier aus München. — Die Vorträge finden statt im Hörsaal des Zoologischen Instituts der Universität.

Mittwoch, vormittags 9—12 Uhr: Naturgeschichte der Nutzfische (Salmoniden, Karpfen, Nebenfische). Allgemeiner Körperbau und Lebensweise der Fische (Anatomie und Physiologie), Tier- und Pflanzenleben im Süßwasser in seiner Bedeutung für die Ernährung der Fische. — Nachmittags 2—3½ Uhr: Teichbau, Geländewahl, Ablaßvorrichtungen. — 3½—4¾ Uhr: Forellenzucht. Bewirtschaftung des Forellenbachs. — Donnerstag, vormittags 9—12 Uhr: Forellenzucht: Natürliche Fortpflanzung und künstliche Fischzucht der Salmoniden, Einrichtung und Betrieb einer Brutanstalt, Brutaufzucht zu Setzlingen, Besetzung freier Gewässer mit Brut und Setzlingen, Forellenteichwirtschaft und Teichmast. — Nachmittags 5—6 Uhr: Karpfenzucht: Karpfenspielarten und -Rassen, Natürliche Nahrung. — Freitag, vormittags 9—12 Uhr: Karpfenzucht: Kleinteichwirtschaft, Dubischverfahren, Hauptbetrieb, Nebenfische im Karpfenteich, Fütterung, Teichpflege und Teichverbesserung. — Nachmittags 2—4¾ Uhr: Behandlung der Fische nach dem Fang: Abfischung, Versand, Verkauf, Hälterung. — 3½—4¾ Uhr: Fischfeinde und Fischkrankheiten. — Samstag, vormittags 9—10 Uhr: Naturgeschichte des Krebses und Bewirtschaftung von Krebsgewässern. — 10—12½ Uhr: Allgemeines: Fischerei- und wasserrechtliche Fragen, Schutz der Fischerei gegen Landeskultur und Industrie, Staatliche Maßnahmen zur Förderung der Fischerei, Fischereiorganisationen und Fischereiliteratur.

Anmeldungen bis spätestens 8. November an den Leiter der Geschäftsstelle, Hofrat Hinderer in Stuttgart, Akademie. (Siehe Bekanntmachung in Nr. 19 und 20 der „Allgemeinen Fischereizeitung" von 1913.)

Stuttgart, den 18. Oktober 1913.

Der 1. Vorsitzende: Oberstudienrat Dr Lampert.

VI. Bekanntmachung.

Mitteilungen der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins.

Fischereiausstellung und Besatzfischbörse in Dresden. Am 14., 15. und 16. November d. J. findet in den Hallen D und F des Städtischen Ausstellungsgebäudes zu Dresden eine **Fischereiausstellung** des Sächsischen Fischereivereins statt. (Eingang von der Stübelallee aus.)

Eröffnung der Ausstellung täglich 10 Uhr vormittags, Schluß an allen drei Tagen nachmittags 4 Uhr. Eine feierliche Eröffnung der Ausstellung ist nicht geplant.

Digitized by Google

Außer lebenden Fischen werden außer Preisbewerb ausgestellt: a) Vereinsausstellung, b) Fischereiliteratur, c) Lehrmittel, d) Fanggeräte usw., e) Fischtransportgefäße usw., f) Fischfuttermittel und Düngemittel für Fischteiche.

Am ersten Ausstellungstag, Freitag den 14. November, vormittags von 10—12 Uhr, wird im Konzertsaal des Dresdner Städtischen Ausstellungspalastes eine **Besatzfischbörse** abgehalten. Bei dieser Börse werden erstmalig Kaufs- und Verkaufslisten für Nachfrage und für Angebot ausgelegt. Diejenigen Käufer und Verkäufer, welche unsere diesjährige Besatzfischbörse benutzen wollen, werden gebeten, von der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins Listen für Nachfrage resp. für Angebot einzufordern. Diese Listen müssen spätestens, wenn sie Berücksichtigung finden sollen, sorgfältig ausgefüllt bis zum 4. November an die Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins zurückgegeben sein.

Im Anschluß an die Besatzfischbörse hält in demselben Raum mittags 12.30 Uhr Herr Professor Dr. Hofer-München (nur für die Besucher der Ausstellung) einen Vortrag über das Thema: Die Reinigung städtischer Abwässer in Fischteichen. Hierauf Vortrag über: Lebensweise der Bisamratte und ihre Bedeutung als Fischfeind. Nach Schluß der Vorträge wird die Preisverteilung bekanntgegeben.

Gegen 2 Uhr nachmittags soll im „Roten Saal" der Ausstellungswirtschaft ein gemeinsames Mittagessen abgehalten werden. Das trockene Gedeck kostet M. 2.50 (Wemzwang). Die Teilnehmer an diesem Essen werden gebeten, die Zahl der gewünschten Gedecke der Geschäftsstelle des Sächsischen Fischereivereins bis spätestens 12. November 1913 anzuzeigen. Den Herren Ausstellern werden nächster Tage weitere Bestimmungen, die Ausstellung betreffend, zugehen.

VII. Wasserverunreinigung und Fischerei.

Von Geheimem Regierungsrat Eberts-Cassel und Baurat Mierau-Magdeburg, Oberfischmeister für die Provinz Sachsen (Mitglieder des Vertrauensmännerausschusses des Komitees zur Verhütung der Verunreinigung der Flüsse durch Abwässer der Kaliindustrie).

In Zeitungen und Zeitschriften[1]) werden zwei Vorträge, die Professor Dr. Schiemenz in Bonn und Halle a. S. gehalten hat, sowie ein Flugblatt des „Vereins der deutschen Kaliinteressenten" mitgeteilt, worin eine Reihe von Behauptungen enthalten sind, die nicht unwidersprochen bleiben dürfen. Es wird u. a. folgendes ausgeführt:

„1. Es sei zu bedauern, daß sich die Fischerhütten hinreißen lassen, die Protestversammlung in Naumburg zu veranstalten und gegen die Kaliwerke mobil zu machen.

2. Durch Uebertreiben der Forderungen mache sich die Fischerei nur lächerlich und verderbe sich den Kredit bei den Behörden, die über die Abwässerfrage zu entscheiden hätten. Es werde sich herausstellen, daß sich die Fischerei nicht besser hätte blamieren können.

3. Von einer derartigen Schädigung der Fischer durch die Kaliwerke, wie sie behauptet werde, könne nicht im entferntesten die Rede sein. Es komme nicht nur auf die Zusammensetzung der Abwässer, sondern noch viel mehr auf die Verhältnisse des sie aufnehmenden Vorfluters an, denn dieser verdaue die Abwässer. Ein großer Unterschied sei zwischen anorganischen und organischen Abwässern zu machen. Die ersteren verschwänden bald, ohne Schaden anzurichten, während die organischen Substanzen oft noch bei weiten Entfernungen von 40, 60 und mehr Kilometern

[1]) Vgl. Nummer 11 und 17 der „Allg. Fischerei-Zeitung", 1913.

Digitized by Google

Unheil stifteten, weil sie sich nach einer gewissen Zeit und Verdünnung zersetzten."

Diesen Behauptungen stellen wir folgende Tatsachen gegenüber.

Zu 1: Die sogenannte Protestversammlung in Naumburg ist von dem Domkapitel von Naumburg (vertreten durch den früheren Staatssekretär des Reichsamtes des Innern, Staatsminister Graf von Posadowsky), den Magistraten der Städte Bernburg, Magdeburg, Naumburg, Halle und Merseburg, der Landwirtschaftskammer der Provinz Sachsen, der Unstrut-Regulierungs-Sozietät zu Artern, dem Fischereiverein für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, dem Verband der Berufsfischer an der Saale und Unstrut, dem Verein deutscher Papierfabrikanten, der Zuckerfabrik Artern, der Cröllwitzer Aktien-Papierfabrik, der Zuckerfabrik Schafstädt, der Halleschen Aktienbrauerei, den Hildebrandschen Mühlenwerken, der Papierfabrik Bernburg, mehreren Landwirten, Mitgliedern des Abgeordnetenhauses 2c. veranstaltet worden, nachdem die Ableitung der Endlaugen der Kaliindustrie in die Flüsse zu vielbeklagten Zuständen geführt hatte.

Jede Verunreinigung eines Wasserlaufes (worunter jede übermäßige Zuführung von Fremdstoffen zu verstehen ist) ist der Fischerei im Grunde genommen schädlich und es ist Pflicht der Vertreter der fischereilichen Interessen, alle Bestrebungen, die auf die Verhütung solcher Verunreinigungen gerichtet sind, mit allen Kräften zu unterstützen. Jeder Bundesgenosse muß in diesem Kampfe freudig begrüßt werden.

Im vorliegenden Falle war dies um so mehr geboten, als das Ziel dieser Bestrebungen „ein gegen alle Verunreinigungen der Flüsse gerichtetes Reichsgesetz" hierdurch wesentlich gefördert wurde und, wie Unterstaatssekretär, Wirklicher Geheimrat Dr Richter am 24. Januar 1913 im Reichstage bemerkte, die Regelung der Abwässerfrage nicht nur für die Kalilaugen, sondern für alle Abwässer, die schädigend auf die Flußläufe wirken können, zu erfolgen hat. Es wäre geradezu unverzeihlich gewesen, wenn die Fischerei die ihr gebotene günstige Gelegenheit nicht benutzt hätte, um für die Bestrebungen zur Reinhaltung der Gewässer energisch einzutreten.

Zu 2: Die überaus bescheidenen Forderungen der Fischer lassen sich am besten aus folgenden Ausführungen ihrer Vertreter beurteilen:

Baurat Mierau-Magdeburg, Oberfischmeister, Vorsitzender des Fischereivereins für die Provinz Sachsen 2c.:

„Sie kennen die Protokolle der Naumburger Protestversammlung. Dort haben sich recht heterogene Bundesgenossen zusammengefunden, Stadt- und Landgemeinden, Landwirtschaft, Industrie und Fischerei. Der Zweck der damaligen Protestversammlung war ja lediglich, Klagen zusammenzufassen, um dann später Maßnahmen zur Bekämpfung derselben zu treffen. Aber, meine Herren, was in dieser Schrift steht, das ist noch kein einwandsfreier Beweis für den Umfang und die Art der Schäden, die durch die Endlaugen zu befürchten sind. Das Komitee ist nur damals beauftragt worden, maßvoll ohne Uebertreibung die Beweise zu erbringen, die wissenschaftlichen Beweise für die Schädigung nach Umfang und Art und verteilt auf die verschiedenen Zweige der interessierten Kreise. Das Komitee hat sich dieser Aufgabe in der Weise unterzogen, daß es die erste Kraft auf diesem Gebiete, Herrn Professor Dr Dunbar-Hamburg, beauftragt und mit genügenden Mitteln ausgestattet hat, auf das genaueste zu prüfen, wie weit diese Klagen berechtigt sind auf dem Gebiete der Landwirtschaft, der kommunalen Wasserversorgung, der Fischerei, der Industrie. Wir haben von vornherein im Komitee und auch im Vertrauensmännerausschuß immer darauf Gewicht gelegt, daß wir maßvoll, ohne Uebertreibung vorgehen, damit uns nicht etwa der Vorwurf gemacht werden kann, wir bekämpften die Kaliindustrie als solche. Wir wollen lediglich den wissenschaftlichen Nachweis über den Umfang und die Art des Schadens führen, und deshalb haben wir auch Erfolge errungen, und — das können wir wohl sagen — die Sympathie aller zuständigen Behörden und die sichere Aussicht auf Besserung."

Digitized by Google

(Bericht über die am 14. Oktober 1912 in Bremen abgehaltene 28. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes.)

Geheimrat Recken-Hannover, Oberfischmeister, Vorsitzender des Fischereiausschusses der Landwirtschaftskammer Hannover:

„Die Feinde der Fischerei sind zahlreich: Wehranlagen, Schiffahrt, Stromregulierungen ꝛc. Hierzu kommt in letzter Zeit ein neuer, sehr gefährlicher Feind; das sind die Abwässer der Chlorkaliumfabriken der Kaliwerke. Der Kalibergbau im Wesergebiete dehnt sich immer mehr aus, und zahlreiche Chlorkaliumfabriken liefern große Mengen schädlicher Endlaugen. Diese bestehen in der Hauptsache aus Chlormagnesium, zum Teil auch aus Chlornatrium, und sind der Fischerei unzweifelhaft nachteilig. Der genaue Nachweis des Schadens ist natürlich sehr schwierig, da bei der Fischerei auch noch manche andere Faktoren eine Rolle spielen, die den Nachweis des Schadens, der durch die Kaliwerke entsteht, sehr erschweren. An und für sich können die meisten Fische einen erheblichen Prozentsatz von Kochsalz im Wasser vertragen. Wie aber schon vorher bemerkt, enthalten die Endlaugen der Chlorkaliumfabriken nur zum geringen Teil Kochsalz, sondern vorwiegend Chlormagnesium, das erheblich schädlicher ist als Chlornatrium. Und wenn auch die Fische selbst direkt darunter weniger leiden sollten, so ist es doch wohl sicher, daß die Wasserfauna, die den Fischen zur Nahrung dient, wahrscheinlich auch die Wasserflora, die bei der Fischerei ebenfalls eine große Rolle spielt, durch die Abwässer stark leidet, damit indirekt aber auch die Fischerei selbst. Die Kaliwerke müssen sich bemühen, ihre Abwässer auf andere Weise los zu werden, als durch einfache Ableitung in die Flüsse. Not macht erfinderisch. Meines Wissens gibt es auch schon Werke, die ohne Ableitung ihrer Endlaugen in die Flüsse auskommen. Es ist mir auch bekannt, daß der Zivilingenieur H. Kayser in Nürnberg ein Verfahren zur Verdampfung der Endlaugen sich hat patentieren lassen, das zwar die Kosten der Fabrikation verteuert, aber doch die Flüsse von den schädlichen Endlaugen freihält. Wahrscheinlich ist das Verfahren noch verbesserungsfähig und gibt es vielleicht noch andere Mittel. Jedenfalls kann die Kaliindustrie, so sehr wir ihr Blühen und Gedeihen wünschen, nicht verlangen, daß ihr die Bäche und Flüsse schutzlos ausgeliefert werden."

(Bericht über die am 28. Oktober 1911 in Wiesbaden abgehaltene 27. Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes.)

In ähnlichem Sinne spricht sich auch die Resolution der angeseinderen Naumburger Versammlung aus:

„Auch wir wünschen die weitere Entwicklung der deutschen Kaliindustrie, aber wir müssen als unser Recht fordern, daß die Kaliindustrie die Schäden, die ihr Betrieb mit sich bringt, beseitigt und nicht ihre Lasten auf Unbeteiligte abwälzt, die schwer darunter leiden. Wer die Vorteile haben will, darf nicht die Nachteile anderen zuschieben."

Endlich sei noch eine Aeußerung des Staatsministers a. D. Grafen von Posadowsky (Reichstag, 20. März 1912) hier angeführt, die folgendermaßen lautete: „Deutschland hat durch die Entwicklung der Kaliindustrie einen Zustand der Wohlhabenheit erreicht, wie man ihn früher nicht geahnt hat, und wir sind gerne bereit, alles beizutragen, die unterirdischen Schätze der deutschen Erde zu heben und für unser Volkswohl und unsere Volkswirtschaft nützlich zu machen. Aber es gibt eine Grenze: solche Industrien dürfen sich nicht entwickeln zum Schaden der Gesundheit der beteiligten Bevölkerung und zum Schaden wohlerworbener älterer Rechte!"

Wie hieraus die Behauptung hergeleitet werden kann, daß die Fischerei ihre Forderungen übertreibe, ist uns ebenso unverständlich, wie die weitere Behauptung, daß die Fischerei sich durch ihre Forderungen blamiere und den Kredit bei den Behörden, die über die Abwässer-

Digitized by Google

frage zu entscheiden hätten, sich verderbe. Letztere wird durch die verschiedenen Erklärungen und Maßnahmen dieser Behörden ꝛc. zur Genüge widerlegt.

So erklärte der Staatssekretär des Reichsamtes des Innern, Dr. Delbrück-Berlin, in der Reichstagssitzung am 20. März 1912 folgendes: „Es ist kein Zweifel und es ist den Verbündeten Regierungen nicht entgangen, daß die Uebersättigung einzelner Ströme mit den Abwässern und Laugen der Kalifabriken zu erheblichen Mißständen geführt hat, zu Mißständen nicht bloß für die Landwirtschaft, nicht bloß für einzelne Industrien, sondern zu Mißständen auch für große und kleinere Gemeinden mit Rücksicht auf die Notwendigkeit der Wasserversorgung der Menschen. Es ist ganz besonders schwierig, dieser Mißstände Herr zu werden, wenn es sich um Flüsse handelt, die mehrere Bundesstaaten durchfließen. Der Herr Graf v. Posadowsky hat der Meinung Ausdruck gegeben, daß unter diesen Umständen ein reichsgesetzliches Einschreiten die einzig mögliche Lösung sei. Die Verbündeten Regierungen bzw. der Herr Reichskanzler sind dabei, die Frage zu prüfen."

Ferner erklärte der Unterstaatssekretär im Reichsamt des Innern, Wirklicher Geheimrat Dr. Richter, in der Reichstagssitzung vom 24. Januar 1913: „Ob in der Kaliabwässerfrage ein Gesetz zu erwarten ist, ist eine schwer zu beantwortende Frage, da hier die Kompetenzen verschiedener Bundesstaaten ineinandergreifen. Ich kann aber mitteilen, daß augenblicklich Erörterungen darüber schweben, wie diese Angelegenheit unter Berücksichtigung der gegenseitigen Interessen der beteiligten Bundesstaaten geregelt werden kann, und zwar nicht nur für die Kalilaugen, sondern für alle Abwässer, die schädigend auf die Flußläufe wirken können."

Fast in gleicher Weise äußerte sich auch der preußische Minister für Handel und Gewerbe Dr. Sydow in der Sitzung des Abgeordnetenhauses am 13. Februar 1912 über diese Angelegenheit: „Die Frage der Ableitung der Kaliendlaugen beschäftigt das mir unterstellte Ministerium seit einiger Zeit lebhaft. Hier handelt es sich in der Tat um einen sehr erheblichen Schaden, der durch die Verhärtung der Flüsse infolge der übermäßigen Einleitung dieser Endlaugen sowohl die Landwirtschaft als auch die Industrie und die Trinkwasserversorgung der Städte trifft. Es hat sich bereits in der Provinz Sachsen eine sehr lebhafte Bewegung gegen den Fortbestand des bisherigen Zustandes geltend gemacht, und ich kann nur erklären, daß ich diesen Bestrebungen meine volle Sympathie entgegenbringe ꝛc. Die Frage kann nicht von Preußen allein gelöst werden. Wenn es nicht gelingt, im Wege der Verständigung die Nachbarstaaten zu veranlassen, auch ihrerseits die Endlaugenkonzessionen einzuschränken, wie es Preußen zu tun vorhat, so wird der Weg der Reichsgesetzgebung beschritten werden müssen."

Schließlich sei noch die Resolution des Preußischen Landtags vom 4. und 21. Februar 1913 angeführt, die sich ebenfalls mit den Maßnahmen beschäftigt, die erforderlich sind, um der gegenwärtigen Verunreinigung der Gewässer entgegenzutreten:

„In Rücksicht auf die Tatsache, daß:

a) die verschärften Bestimmungen des Wassergesetzes über die Reinhaltung der Flüsse ihren Zweck nicht erreichen können, wenn und so lange solche gesetzlichen Bestimmungen in den anderen Bundesstaaten fehlen, und

b) in diesen Bundesstaaten schon Anlagen geschaffen und noch in großer Zahl in der Vorbereitung sind, welche unter wesentlich leichteren Bestimmungen als den schon jetzt in Preußen bestehenden Vorschriften ihre Abwässer den Flüssen zuführen und diesen Umständen ihre Entstehung verdanken,

Digitized by Google

die Staatsregierung zu ersuchen, im Bundesrat dahin zu wirken, daß gesetzliche oder andere Maßnahmen getroffen werden, welche diesen Uebelständen baldmöglichst abhelfen."

Zu 3: Eine Schädigung der Fischerei durch die Endlaugen der Kaliindustrie kann nicht verkannt werden.

Fortdauernd werden Klagen der Fischer über den Rückgang der Fischerei infolge der Abwässer der Kaliindustrie laut, und wenn auch bei diesem Rückgang der Fischerei in manchen Fällen noch andere Ursachen mitwirken mögen, so ist hierbei zu beachten, daß diese Klagen mit der fortschreitenden Ausdehnung der Kaliindustrie und der vermehrten Einführung der Kaliendlaugen in die Flüsse immer häufiger und dringender und auch da laut werden, wo Verunreinigungen durch andere Industrien nicht in Frage kommen.

(Schluß folgt.)

VIII. Beitrag zur Forellenangelei in Bächen.

Von Hans Hieke, Fischgut Seewiese.

Wenn ich nachstehend über einige Erfahrungen aus der Praxis über die Forellenangelei in Bächen jetzt zum Herbst schreibe, zu einer Zeit also, wo die sogenannte „Saison" der Forellenangelei, insbesondere die mit der künstlichen Fliege, größtenteils schon vorüber ist, so geschieht dies mehr mit der Absicht, den Fischzüchtern und Bewirtschaftern von kleineren Bachstrecken und besonders den Anfängern unter letzteren einige Mitteilungen zu machen, um sich für die kommende Laichzeit die zur Gewinnung von Eiern und Brut zur Bachbesetzung benötigten Laichforellen selbst zu fangen.

Es sei daran erinnert, daß man zum Fangen der Forellen, wenn die Schonzeit schon begonnen hat, selbstverständlich, eine, von der zuständigen Verwaltungsbehörde (in Bayern dem Bezirksamt) ausgestellte, besondere Erlaubnis haben muß, die übrigens meines Wissens gerne ausgestellt wird, wenn der Nachweis erbracht ist, daß die gefangenen Fische tatsächlich zur Gewinnung der Laichprodukte benutzt werden und die gewonnene Brut in entsprechender Menge dem betreffenden Gewässer wieder zugeführt wird.

Wo größere Mengen Forellen zu Zwecken der künstlichen Fischzucht gefangen werden sollen, wird dies wohl stets mit Reusen geschehen, doch kann der Fang mit der Angel auch da einen ganz erheblichen Beitrag stellen, wie dies z. B. auch bei den sehr ausgedehnten Bachgewässern, die Verfasser, in Verbindung mit dem Fischgute Seewiese bewirtschaftet, geschieht.

Für den Bewirtschafter von kleineren Bachgewässern aber bietet der Fang mit der Angel mancherlei Vorteile und dabei eine Fülle von Anregungen. Gleichzeitig ist er der Sorge enthoben, eine genügend vertrauenswürdige Persönlichkeit ausfindig zu machen, der er das Befischen des Gewässers anvertrauen kann, sodann ergeben die im Herbst, kurz vor der Laichzeit gefangenen Forellen zahlreichere Eier, als Fische, die schon im Frühjahr oder Sommer gefangen wurden, bei denen, selbst wenn sie in passenden Teichen bis zur Laichreife aufbewahrt werden können, sich die Eier nicht so zahlreich und manchmal auch nicht so groß ausbilden, wahrscheinlich, weil diese Wildfische während längerer Zeit, in der ungewohnten Umgebung der Teiche kein Futter annehmen, infolgedessen die Eierstöcke nicht so ausbilden, wie die im Bach bis kurz vor der Laichzeit verbleibenden Fische.

Wird die Forellenangelei an schönen, sonnigen Herbsttagen ausgeübt, dann kann die Flugangel mit einigen passenden Fliegen noch recht gut verwendet werden. Ich sehe hier davon ab, für den Anfänger einige künstliche Fliegen als besonders geeignet anzuführen, da sich die Auswahl derselben nach den lokalen und zeitlichen Verhältnissen des zu befischenden Wassers richtet. Nur so viel sei gesagt, daß der Anfänger sich am besten auf eine Auswahl weniger, zur Herbstangelei allgemein verwendbarer Fliegen beschränken sollte, von denen er bei einiger Beobachtungsgabe bald die für die jeweiligen Verhältnisse geeignetsten herausfinden wird. Wo erhältlich, sind jederzeit, bis in den

Digitized by Google

Herbst hinein, Heuschrecken oder Heupferdchen ein geeigneter Köder, selbst gut nachgeahmte künstliche Heuschrecken, und zwar besser kleinere als zu große, haben mir oft schon gute Fangergebnisse geliefert. Es muß aber zwischen künstlicher und natürlicher Heuschrecke der Unterschied gemacht werden, daß beim künstlichen Köder die Forelle sofort angeschlagen wird, ehe sie die Täuschung merkt und den Köder wieder fahren läßt.

Der sicherste Köder, unter allen Verhältnissen, ist aber der Wurm. Wenn das Angeln mit demselben von manchen Sportsfischern nicht für voll angesehen wird, so ist demgegenüber festzustellen, daß die richtig betriebene Forellenangelei mit dem Wurm ein ziemliches Maß von Geschicklichkeit, Beobachtungsgabe u. a. mehr erfordert; für den Berufsfischer und Züchter ist der Wurm aber schon deswegen kaum zu entbehren, weil er ihm, wenn er seine Sache versteht, zu jeder Jahreszeit mit der Angel die nötigen Fische liefert, während andere Köder versagen, oft gerade dann, wenn die Fische, z. B. zum Ablaichen, gebraucht werden.

Mit dem richtig gehandhabten Wurm habe ich schon zu jeder Jahreszeit und bei jeder Witterung Forellen und Bachsaiblinge gefangen, sowohl an regenfeuchten, kühlen Spätherbsttagen im November und Dezember, wenn das Wasser vom abgefallenen Laub der Erlen schwarz wie Tinte aussieht und die Forellen am Laichen waren als bei Frost und leichtem Schneetreiben von Januar bis März, ebenso im Hochsommer, wenn die Forellen, mit Auflugnahrung gesättigt, die künstliche Fliege nicht mehr beachten oder in dem klaren, niedrigen Wasser schon bei derem Einfallen davonschießen. So war ich im Juli 1905 mit zwei Herren, von denen einer ein tüchtiger Fliegenangler war, an meinem Fischwasser in der Rhön. Da wir zur Abwechslung der Wirtshauskost des kleinen Dorfes gerne etwa zehn Portionsforellen zum Abendtisch gehabt hätten und das ganze Resultat des Nachmittags, infolge sehr niedrigen Wasserstandes bei großer Hitze, nur zwei Forellen bei dem einen Herrn betrug, machte ich mich erbötig, die noch fehlenden Fische bis zum Abend mit dem Wurm zu fangen. Trotz anfänglichem Zweifel und Bemerkungen über die unappetitliche Methode seitens meiner beiden Angelgäste hatte ich dann in kurzer Zeit aus einem Nebenbache, der bei dem betreffenden Dorfe in den Hauptforellenbach mündet, noch acht Portionsforellen, abgesehen von einigen untermäßigen, die zurückgesetzt wurden, gefangen, indem ich, die am Bache vorhandenen vielen Erlenbüsche als Deckung benützend, den Wurm, an zwei kleinen Haken am Fliegenvorfach befestigt, behutsam in die Strömung oberhalb der Stellen, wo ich Forellen vermutete, einwarf.

Mein Vorbesitzer auf Seewiese, der verstorbene Oberstleutnant v. Derschau war in der Handhabung der Wurmangel ein wahrer Spezialist, der auch zu jeder Jahreszeit und besonders im Vorfrühling manche Forelle fing, lange ehe die ihm befreundeten Herren, die nur mit der Fliege fischten, etwas fingen, und unter diesen seinen Gästen waren Sportangler, die schon über ein nicht gerade alltägliches Maß von Fertigkeiten verfügten, so besonders ein alljährlich aus England kommender Freund des Herrn v. Derschau, der in einigen Wochen alljährlich rund seine 2000 Stück Forellen aus den vom Fischgut Seewiese bewirtschafteten Bächen fing und bei dem Tagesfänge von über 200 Stück nicht selten waren.

Von dem, was ich seinerzeit als passionierter Anfänger von dem alten Herrn v. Derschau in der Wurmangelei gelernt und seit rund einem Dutzend Jahren selbst geübt habe, will ich versuchen, nachstehend einiges anzugeben, von dem dies oder jenes vielleicht manchem noch weniger Erfahrenen von Nutzen sein kann.

Ueber das für die Wurmangelei zweckmäßige Zeug sei, da der verfügbare Raum nicht gestattet, Anweisungen über die Selbstanfertigung von Vorfächern, Binden der Haken usw. zu geben, nur folgendes gesagt: Als Angelrute kann eine nicht zu schwere Grundgerte verwendet werden in mittlerer Länge von etwa 2,75 bis 3,05 m, oder auch eine steifere Fliegenrute, an die der Angler gewöhnt ist, nur beachte der Anfänger bei der viel elastischeren Fliegenrute, daß alle Bewegungen beim Werfen, besonders aber beim Anschlagen oder dem Herauswerfen kleiner Forellen, mit weniger Kraftaufwand geschehen, da für die federnde Fliegenrute schon eine leichte Bewegung des

Digitized by Google

Handgelenks genügt. Den meisten Anfängern fliegt bei allzu energischem Anschlagen und Herausschleudern kleinerer Forellen mit der Fliegenrute der Fisch in weitem Bogen durch die Luft, oder die Angel sitzt, wenn ein Hindernis für einen Biß gehalten wurde, oder der Fisch wieder ins Wasser zurückfiel, dann um so fester an einem Hindernis oder hoch oben an einem Uferbaum.

Ich verwende zur Wurmangelei sowohl eine ganz leichte gespließte Fliegenrute von knapp 250 g Gewicht, als auch eine Stahlrute zum Ausziehen. Um bei letzterer dem Uebelstande der Rostbildung im Innern durch die nasse Schnur und dann, der am Wasser, zumal mit nassen, steifen Fingern, oft mühsamen Einführung der Schnur mit dem Draht abzuhelfen, habe ich mir an der Spitze, an jedem Ende eines einschiebbaren Teiles und unten am Schaft, wo die Hülse des ersten Röhrchen endigt, je einen kleinen Schlangering aufgelötet, so daß ich die Schnur durch vier äußere Ringe, wie bei jeder Aufsteckrute führen kann und trotzdem den Vorteil der zusammenschiebbaren Teleskoprute behalte.

Da die Forellen lebend bleiben und so wenig als möglich verletzt werden sollen, verwende ich nur kleine, einfache Haken, und zwar Pennel-Limerick, mit senkrechter Spitze und Ring, in den Größen 10—12; man nehme aber nur Haken aus bestem, gehärtetem Stahl und gebe für 100 Stück der Größen 10—12 etwa M. 3.— aus, da es eine unangebrachte Sparsamkeit ist, wie ich selbst einmal erfuhr, wenn man billigere Haken zu etwa 70 Pf. bis M. 1.— pro 100 Stück kauft, deren Spitze sich nach fast jedem Biß oder bei jedem Hindernis wie weicher Draht biegt und bald so stumpf wird, daß die schönsten Fische wieder abfallen und man ständig die Haken auswechseln muß.

Anfänger sah ich meistens mit ziemlich großen Haken angeln, weil sie glauben, damit leichter zu fangen; der kleine Haken faßt aber viel sicherer auch bei einem vorsichtigen Biß und ist meiner Ansicht nach viel fängischer, auch läßt sich damit bei hellem und niedrigem Wasserstande eher angeln, ohne die Fische beim Einwerfen zu verscheuchen, als mit größeren, schwer aufs Wasser fallenden Haken, deshalb und zur größeren Schonung der gefangenen Forellen verwende ich auch keine Doppelhaken oder Drillinge.

Zur Wurmangelei befestigt man am besten zwei Haken in einem Abstand von etwa 2½—3 cm (von Spitze zu Spitze gemessen), an einem etwa 12 cm langen Seidenwurmdarm, indem man am unteren Ende des gut aufgeweichten Seidenwurmdarms einen einfachen Knoten macht, den untersten Haken vor der Krümmung in den Knoten schiebt und zuzieht, danach den Darm durch den Ring am Hakenende glatt anliegend durchzieht und wieder einen Knoten an den Ring zieht, darauf in 2½ cm Abstand den zweiten Haken ebenso befestigt und zuletzt, etwa 4—6 cm über den obersten Haken, eine kleine Schlaufe schlingt, mit der die Haken in die untere kleine Schlaufe des ca. 1,2 bis 1,5 m langen, ebenfalls aus einfachem Seidenwurmdarm bestehenden Vorfaches eingeschlauft werden, um sie bei Bedarf rasch auswechseln zu können.

Etwa drei Fingerbreit über der unteren Schlaufe des Vorfaches kann ein halb aufgespaltenes und wieder fest zusammengedrücktes Schrotkorn zur Belastung angebracht werden, dessen Größe sich je nach den Verhältnissen, unter denen gefischt wird, richtet. Bei höherem Wasserstande und rascher Strömung, wie z. B. nach Regengüssen im Frühjahr und Herbst, wenn zudem das Wasser weniger durchsichtig ist und die Forellen tiefer an geschützteren Stellen stehen, kann schon ein dickes oder einige Schrotkörner genommen werden, damit der Wurm bei der starken Strömung auch tief genug bis zum Standort der Forellen untersinkt. Da ohnehin alles in Bewegung ist, schadet es dann auch nicht, sondern ist sogar manchmal, um die Forellen sozusagen darauf aufmerksam zu machen, ganz angebracht, wenn der Köder mit einem ziemlich lauten Platsch aufs Wasser fällt, während bei ganz niedrigem kristallklaren Wasser das gerade Gegenteil richtig ist und jedes laute Einfallen des Köders die Fische nur verscheuchen würde, weshalb dann am besten jede Bleibeschwerung weggelassen wird und der Wurm möglichst so leicht wie eine Fliege einzuwerfen ist, was am leichtesten gelingt, wenn er von einer mäßig bewegten, fließenden Stelle stromab auf den Standort der Forelle geleitet wird. Zwischen diesen beiden Extremen für die jeweiligen Umstände das richtige zu wählen, beruht lediglich auf Uebung und genauer Kenntnis der lokalen Verhältnisse.

Digitized by Google

LIBRARY OF THE UNIVERSITY

Die Regel, daß man am Forellenbach möglichst stromauf angeln soll, weil die Forelle mit dem Kopf nach der Strömung zusteht, ist allgemein bekannt. Oft stellen sich Anfänger, besonders, wenn Hindernisse nur kurze Würfe stromauf gestatten, in dem Bestreben, möglichst weit und ungesehen vom Wasser zu bleiben, seitlich an der Angelstelle hin. Das ist insofern unrichtig bzw. unzweckmäßig, als die Forelle gerade seitwärts im Winkel den Fischer oder dessen womöglich aufs Wasser fallenden Schatten sehr leicht wahrnimmt; viel besser ist es, sich ruhig näher ans Wasser zu stellen, aber möglichst so weit unterhalb der zu befischenden Stelle als Hindernisse am Ufer und Raum für den Wurf es gestatten. Es will, ähnlich wie bei der Jagd, schon eine gewisse Fertigkeit im Anbirschen gelernt sein; da der Hauptsinn der Forelle das Auge ist und sich bewegende Gegenstände am leichtesten wahrgenommen werden, so ist hauptsächlich darauf zu achten, daß der Angler von der Forelle nicht gesehen wird.

Fischt man ungesehen an einer günstigen Stelle, so beißt oft ein Fisch zum zweiten Male und noch öfter, der schon halb aus dem Wasser, aber vielleicht nicht fest genug angehakt war und wieder zurückfiel.

Dafür sei hier nur ein Beispiel angeführt: An einem Spätherbstnachmittag versuchte ich mit einer kleinen, künstlichen Gummiheuschrecke, die ich mir erst hatte schicken lassen, einen etwa halbpfündigen Bachsaibling zu angeln, dessen Stand in einem tieferen Kolk oberhalb eines großen Birnbaums, der gute Deckung bot, mir schon länger bekannt war. Kurz nachdem ich eingeworfen hatte, erfolgte schon ein Biß, aber beim Herausschleudern des Fisches riß er mir mit dem vorderen Ende des Vorfaches ab, so daß ich glaubte, der Fisch sei doch zu schwer gewesen, um ihn ohne Unterfangnetz zu landen. Da ich aber bei der guten Deckung hinter dem dicken Birnbaum von dem Fische nicht gesehen wurde und dieser bald darauf aus seinem Versteck sich wieder unterhalb der in den Kolk mündenden Strömung stellte, machte ich an dem abgerissenen Vorfach eine kleine Schlaufe und befestigte zwei Haken mit einem Wurm daran, den ich dann vorsichtig in die Strömung über dem Kolk einwarf und auch gleich wieder den Bachsaibling anbeißen fühlte; allein beim Anhieb riß mir wiederum unten ein Stückchen vom Vorfach ab und eine danach vorgenommene Untersuchung des Vorfaches zeigte mir, daß ich ein schon zu altes, an mehreren Stellen ausgefranstes, genommen hatte. Vorsichtig ging ich hinter dem Birnbaum im Bogen um den Bach nach meiner nicht weit entfernten Behausung, befestigte mir dort ein neues Vorfach mit ein paar Haken und kehrte gemütlich wieder auf meinen Posten zurück, nachdem etwa eine halbe Stunde vergangen war. Nachdem ich den neu aufgesteckten Wurm einige Male durch die Strömung geführt hatte, biß der Bachsaibling wieder an und wurde diesmal glatt gelandet. Beim Lösen des zuletzt verwendeten Hakens sah ich dann, daß dem Bachsaibling der Haken der kleinen Gummiheuschrecke ganz lose seitwärts am Oberkiefer, der unterste Haken vom zweiten Paare dagegen mit einem Stück Wurm ziemlich tief im Maul steckte, ein Beispiel für die Gefräßigkeit des Bachsaiblings, das auch die Annahme rechtfertigt, daß ein Angelhaken den Forellen in ihren harten Kiefern keinen großen Schmerz verursachen kann, und der oft von Laien erhobene Vorwurf, daß das Angeln der Fische eine arge Tierquälerei darstelle, wenigstens bei den Forellen, stark übertrieben ist.

Wenn Forellen, solange sie den Fischer nicht erkannt haben, auch manchmal öfter beißen, so wissen sie andererseits doch in gewissen Grenzen gemachte Erfahrungen auf einige Zeit zu verwerten. Das kann man leicht feststellen, wenn man z. B. aus einem gut besetzten Forellenteich, zu dessen Abfischung die Zeit mangelt, schnell eine Anzahl Forellen herausangeln will. Gelingt es anfangs, Fisch auf Fisch herauszufangen, so ist nach einiger Zeit, selbst bei hungrigen Forellen, die an den Futter spendenden Menschen gewöhnt sind, alle Mühe, selbst mit dem noch so verführerisch präsentierten Wurm vergebens und muß man schon an einem anderen Teich weiterfischen.

Am Bache bleibt die Hauptsache, daß man von den Fischen nicht erkannt wird, daher ist außer einem allzu hellen Anzuge jede hastige Bewegung, vor allem der Hände, zu vermeiden, und selbst wenn das Mißtrauen des Fisches schon erregt ist und er sich

Digitized by Google

auf seinem Standort schon einige Male erregt hin- und herwendet, kann ein ganz ruhiges Verhalten, ganz wie beim Wilde, das Tier über den Gegenstand, der seinen Argwohn erregte, hinwegtäuschen. Aehnlich wie man beim Wilde in solchen Lagen durch leises, zentimeterweises Heben der Büchse manchmal noch einen erfolgreichen Schuß anbringen kann, gelingt es manchmal, den Köder noch so hinzubringen, daß der wieder ruhig gewordene Fisch sich zu einem Biß entschließt und noch gefangen wird. Es erfordert dies natürlich die Berechnung jeder kleinsten Bewegung, denn ein Blatt oder ein Halm, der beim Wurf nicht genau beachtet wurde, können den Erfolg vereiteln. Andererseits bietet gerade ein unter schwierigen Verhältnissen gefangener Fisch die Beobachtung aller Momente beim Fang, wie der Fisch zögernd den Köder prüft oder blitzschnell anfällt, dem Angler eine ganze Reihe interessanter Augenblicke, die sein Handeln bestimmen.

Auch vermeide man beim Gehen am Ufer zu starke Erschütterungen, die die Fische sozusagen spüren, wogegen sie selbst lautes Sprechen scheinbar nicht wahrnehmen. Haben die Forellen den Angler erst einmal bemerkt und schießen oder flüchten in ihre Verstecke, so wäre es unnütze Mühe, an der betreffenden Stelle noch einen Angelversuch zu machen. Es ist auch selten nötig, länger an einer Stelle zu verweilen, außer bei starkem und etwas unsichtigem Wasser, wo die Fische tiefer stehen und der Köder mehrmals durch dieselbe Strecke geführt werden kann, bis ihn die Forelle merkt und dann oft erst nach einiger Zeit anbeißt, sonst kann man eigentlich mit kleinen Unterbrechungen immer in langsamem Vorwärtsschreiten am Bache bleiben, so daß also die Forellenangelei nichts mit der oft von Laien unter dem Begriff der Angelei gehegten Vorstellung eines stundenlangen stumpfsinnigen Hinstarrens auf einen Fleck und Warten auf einen Anbiß gemeinsam hat. (Schluß folgt.)

IX. Bezirksfischereiausstellung Ansbach.

In Verbindung mit der Landwirtschaftlichen Bezirksausstellung in Ansbach vom 13. bis 16. September fand auch eine Fischereiausstellung statt, die ein recht erfreuliches Bild von der Tätigkeit der Mitglieder des Bezirksfischereivereins gab. Durch den Vorstand des Vereines, Herrn Kgl. Tierzuchtinspektor Dr Schmid, war die Ausstellung in geschmackvollster Weise eingerichtet, so daß alle Besucher der Ausstellung gerade in der Fischereiausstellung besonders lange Halt machten.

Im Pflanzensaal der Orangerie waren die Aquarien aufgestellt. Am meisten fielen wohl die riesigen Schlagkarpfen auf, die von Stoll in Winsbach (Aischgründer) und Geiselbrecht in Rutzendorf (Franken) ausgestellt waren. Stoll konnte auch eine sehr schön abgewachsene, gleichmäßig geformte Karpfenbrut ausstellen, die besonders gelobt zu werden verdient. Karpfenzuchtfische, schöne Franken, zeigte auch Daubinger in Heglau.

Salmoniden sind im Ansbacher Bezirk, der nur ganz vereinzelte kleine für sie geeignete Gewässer hat, selten. Um so mehr war anzuerkennen, daß die Vereinsmitglieder Meyer und Probst Bachforellen und Bachsaiblinge, je als einjährige, zweijährige und dreijährige Fische ausstellten. Diese stammten aus den kleinen Bächen, Buhlsbach und Wernsbach, sahen prachtvoll gesund aus, die dreijährigen Bachsaiblingmännchen hatten bereits ihr herrlich rot leuchtendes Hochzeitskleid angelegt.

Der Hecht war von mehreren Vereinsmitgliedern, von Haas, Fahr und Gebhardt, in Ansbach, aus der oberen Rezat in allen Größen herbeigebracht. Aus der Rezat stammten auch die meisten der ausgestellten Krebse, auch die Schleien und Aale. Man könnte fast glauben, daß die Ansbacher Stadtabwässer der Fischerei völlig unschädlich wären. Es ist deshalb gut, wenn betont wird, daß alle Rezatfische aus dem oberen Teile der Rezat stammen. Die Stadt Ansbach, die in dem Rezatwasser unterhalb Ansbach fischereiberechtigt ist, hat sich an der Ausstellung von Fischen nicht beteiligt.

Außer den Rezatkrebsen waren auch Krebse aus der Rippach ausgestellt. Erfreulicherweise war die Zahl der Krebse, die man sehen konnte recht groß, obwohl nicht

Digitized by Google

einmal die Fischereiberechtigten von der Bibert, dem besten Krebswasser des Bezirkes, die Ausstellung beschickt hatten.

Mit Rücksicht darauf, daß jetzt in allen größeren Städten Bayerns Seefischkochkurse abgehalten werden und nur zu wünschen ist, daß diesem Volksnahrungsmittel mehr Beachtung geschenkt wird, waren in Verbindung mit dieser Süßwasserfischausstellung auch Bremerhavener Seefische ausgestellt. Das meiste Aufsehen erregten die beiden riesigen Rochen im Gewicht von 75 und 145 Pfund. Aber auch die meisten anderen Vertreter der Hochseefischerei, vor allem Schellfisch und Kabliau, Köhler (Seelachs), Seehecht, Lengfisch, Rotbarsch, Merlan, Schollen usw. waren zu sehen. Leider wurde der Geruch der Fische am zweiten Ausstellungstag zu lästig, obwohl sie immer zwischen Eisstücken ausgelegt waren, und mußten die Fische für billiges Geld verkauft werden. An den Hummern war aber auch schon am ersten Ausstellungstage das Schild „verkauft" angebracht.

An der Ausschmückung der Ausstellung durch fischereiliche Fanggeräte hatte sich die wohlbekannte Firma H. Blum in Eichstätt beteiligt, die die verschiedensten Netze, Reusen, Krebsteller, Hamen geschickt hatte. Der Kreisfischereiverein und die Landwirtschaftliche Winterschule stellten teichwirtschaftliche Modelle und Wandtafeln, Fischreiher und Präparate von Fischen und Fischschädlingen in Spiritus aus, die Seybold'sche Buchhandlung einen Tisch voll allgemeininteressanter fischereilicher Werke.

Die größte Anerkennung gebührt aber dem Vorstand, Herrn Dr Schmid, der seit Monaten alle Vorbereitungen für die Fischausstellung getroffen hatte und dem die Arbeiten der Ausschmückung des Raumes oblagen. Es ist daher auch ihm in erster Linie zu verdanken, daß der Gesamteindruck dieser Abteilung ein so überaus günstiger war. Der Eifer der Vereinsmitglieder ist um so mehr anzuerkennen, als Preise für die Ausstellungsgegenstände nicht gegeben wurden, ein jeder also lediglich aus Interesse an der Sache und innerem Stolz die Ausstellung beschickte. K.

X. Vermischte Mitteilungen.

Fischsterben. Seit dem 4. Oktober macht sich ein massenhaftes Fischsterben in der Nidda bemerkbar. In Ilbenstadt wurden oberhalb der Bechtelschen Mühle etwa zehn Zentner tote Fische aus der Nidda gefischt, darunter Barben und Hechte im Gewicht von 15 und 18 Pfund. Unterhalb Okarben traten die toten Fische in einer Masse auf, daß man die ganze Gemeinde damit versorgen könnte, große Mengen treiben die Nidda herunter. Ein dortiger Fischer fischte allein etwa einen Zentner Aale aus dem Flusse, die er noch lebend in einen Weiher bringen konnte. Da die Zuckerfabrik in Friedberg wieder im Gange ist, so bringt man allgemein das Sterben der Fische damit in Verbindung. („Neue Tageszeitung", Friedberg i. H.)

Fischsterben in der Peene. Am Sonntag morgen den 12. Oktober war in der Peene wieder ein großes Fischsterben zu beobachten, zu dem die Abwässer der Zuckerfabrik die Ursache waren. Dem Anklamer Fischhändler Maaz sind die in der Quatze befindlichen Fische ausnahmslos krepiert. Die Jarmener Fischer hatten, als sich die ersten Anzeichen des Fischsterbens bemerkbar machten, schleunigst aus den Behältern in der Peene die gefangenen Fische herausgeholt und nach den Torfkanälen gebracht, was Maaz wegen des großen Tiefganges seines Schiffes nicht möglich war.
(„Pommersche Tagespost", Stettin.)

Fischsterben. Seit Mitte Oktober bemerkt man in den beiden Bächen (Fredersdorfer und Baitzer Bach), die oberhalb Cammer in die Plane münden, ein zunehmendes Fischsterben. Arbeiter, die in diesen Tagen in den genannten Bächen mit Räumungsarbeiten beschäftigt waren, sammelten größere Mengen toter Fische. Der Tod der Fische muß durch irgendeinen ganz besonderen Einfluß nur in den genannten Gewässern

Digitized by Google

herbeigeführt werden, denn in der Plane, die zurzeit Fische (hauptsächlich Weißfische) in großer Anzahl aufweist, ist das Absterben der Fische bisher noch nicht beobachtet worden. („Brandenburger Anzeiger".)

Krebssterben. Dem Fischereipächter Götting in Crivitz entstand dadurch ein ganz erheblicher Schaden, daß in diesem Sommer in seinen von Hof Settin gepachteten Seen sämtliche Krebse infolge einer Krebsseuche eingingen. („Mecklenburger Warte", Wismar.)

Die Verunreinigung der Gera. Wie der „Erfurter Allgemeine Anzeiger" vom 19. Oktober berichtet, fand dieser Tage in Kühnhausen eine Zusammenkunft der Vertreter der Ortschaften unterhalb Erfurts statt, in der ein zweites Gutachten der Untersuchungsstation Halle über die Verunreinigung der Gera durch die Einführung der Schmutzwässer von Erfurt vorlag. Auf Grund dieses Gutachtens soll nunmehr ernstlich gegen die Stadt Erfurt vorgegangen werden, nachdem die seit mehr als drei Jahren andauernden Vertröstungen keinerlei Besserung in den geradezu unhaltbaren Zuständen gebracht hätten.

Nicht allein finanzielle Schäden entständen den Gemeinden durch das allgemeine Fischsterben in der Gera und die Unbrauchbarkeit des Gerawassers zu wirtschaftlichen Zwecken, sondern auch in gesundheitlicher Beziehung würden Gefahren herbeigeführt.

Nunmehr soll diesen Mißständen durch Beschwerde an das Abgeordnetenhaus und Klage bei Gericht wegen Schadenersatz abgeholfen werden.

Internationale Bodenseefischerversammlung. In Ueberlingen a. S. begannen Sonntag den 14. September im Rathaussaal die Verhandlungen der Delegierten aller Fischereivereine des Bodensees (von Bayern, Württemberg, Baden, Oesterreich und der Schweiz). Bezirksamtmann Graf Hirschberg (Lindau), der derzeitige Vorsitzende des Internationalen Verbandes, begrüßte die Erschienenen, darunter als Vertreter der bayerischen Regierung Dr H. Braun (Augsburg).

Den breitesten Raum in den Beratungen erforderte die Frage der Zulassung der Fischereimotorboote. Die Debatte ergab, daß ein Teil der Vereine für, der andere gegen die Zulassung ist. Der Vorsitzende ist für Zulassung der Motorboote. Schließlich wurde eine Beschlußnahme über den Punkt noch ein Jahr verschoben. Auch in der Frage der Fischereioberaufsicht konnte keine Einigung erzielt werden, weil alle Vereine gegen die Oberaufsicht sind, mit Ausnahme Oesterreichs und teilweise Badens, die für diese Einrichtung sind. Beschlüsse des Internationalen Verbandes müssen aber satzungsgemäß einstimmig erfolgen. Schließlich wurde noch eine Reihe anderer, minder wichtiger Fragen erledigt. („Münchener Neueste Nachrichten".)

Fischerei und Teichwirtschaft in Brandenburg. Um die Bedeutung der märkischen Teichwirtschaft klarzustellen, hat der Fischereiverein für die Provinz Brandenburg (Berlin, Lutherstraße 47) eine Zusammenstellung aller ablaßbaren Teiche in Angriff genommen. Bisher sind 1828 Teiche mit einem Gesamtflächeninhalt von 4830 ha angemeldet. Die Teiche dienen fast ausschließlich der Karpfenzucht, da für die Forellenwirtschaft günstige Wasserverhältnisse in der Mark nur selten sich vorfinden. Die größte Teichfläche hat der Kreis Kottbus (95 Teiche mit 1372 ha); dann folgt der Kreis Kalau mit 214 Teichen und 1124 ha, der Kreis Sorau mit 284 Teichen und 510 ha, sodann Luckau, Guben und Lübben. Der natürliche Ertrag an verkaufsfähigen Karpfen und Schleien aus diesen Teichen kann jährlich auf ca. 8000 Zentner geschätzt werden. Bei sachgemäßer Behandlung der Teiche durch Bodenbearbeitung, Düngung und Fütterung kann er leicht auf 30—35 000 Zentner gesteigert werden. Da die Zusammenstellung in vielen Kreisen noch unvollständig ist, werden alle Teichwirte, insbesondere auch die Besitzer einzelner, kleiner ablaßbarer Teiche gebeten, dem Fischereiverein (Berlin, Lutherstraße 47) die Zahl und Größe ihrer ablaßbaren Teiche mitzuteilen. — Nach einer Aufstellung von Samter hat die Mark Brandenburg bei einem Flächeninhalt von 3 999 520 ha insgesamt 4571 natürliche stehende Gewässer mit zusammen 80 091 ha

Digitized by Google

Wasserfläche. Der Ertrag an Fischen in diesen Gewässern dürfte sich jährlich auf mindestens 25 000 Zentner im Wert von 1 500 000 M. belaufen. („Die Post", Berlin.)

Förderung der Fischerei in den deutschen Kolonien Afrikas. Im Reichskolonialamte hat unter dem Vorsitz des Ministerialdirektors Dr. Gleim eine Beratung über die Förderung der Fischerei in den deutschen Kolonien Afrikas stattgefunden. An der Sitzung nahmen Sachverständige, Vertreter verschiedener Behörden und deutscher Fischereivereine teil. Man kam dahin überein, daß eine systematische Erkundung der Küstengewässer, kleinen Buchten und Flußunterläufe Ostafrikas und Kameruns auf zeitliches und örtliches Vorhandensein von Fischen und anderen nutzbaren Wassertieren erforderlich und baldigst in Angriff zu nehmen ist. Für Südwestafrika, wo derartige Vorarbeiten bereits früher ausgeführt worden sind, ist nach übereinstimmender Ansicht der Sachverständigen nunmehr die Aussendung einer größeren Expedition geboten, um die Grundlagen zu einer regelrechten Ausbeutung der dortigen Seefischbestände zu gewinnen. Hierzu wäre ein geeignet gebautes, mit allen technischen Hilfsmitteln ausgerüstetes Schiff zu entsenden. Diese Expedition hätte auch die Aufgabe, die Ergebnisse der Vorerkundung Kameruns zu ergänzen. Die Versammlung war darüber einig, daß unter möglichster Beschleunigung alles getan werden muß, um die großen fremdländischen Einfuhren von Fischen in unsere afrikanischen Kolonien allmählich durch eigene Produktion abzulösen. Die jährliche Einfuhr nach Kamerun, die mit dem weiteren Ausbau des Bahnnetzes noch weiter gesteigert werden wird, beziffert sich allein auf nahezu 2 Millionen Mark. („Kolonial-Post.")

Beschränkung des Fischereirechts. (Oberstes Landesgericht München.) Ein Kaufmann aus Neu-Ulm besaß in Leipheim ein Anwesen und das Fischereirecht in der Nau auf eine Länge von 630 Metern. Der Besitzer des Nachbarfischwassers stellte auf Grund des Art. 22 Abs. 1 des Fischereigesetzes beim Bezirksamt Günzburg den Antrag, daß ihm die Fischereiausübung im Fischwasser des Kaufmanns gegen entsprechende Entschädigung bis zum 31. März 1925 übertragen werde. Der Antrag hatte, wie der Kaufmann wußte, Aussicht auf Erfolg. Gleichwohl verkaufte er nach einigen Monaten sein Anwesen in Leipheim und das Fischereirecht an einen Bäckermeister, der das Anwesen lediglich deshalb erwarb, um ein Fischwasser zu haben und selbst fischen zu können. Der Verkäufer unterrichtete den Käufer nicht von dem Antrage wegen Ueberlassung der Fischereiausübung an den Besitzer des Nachbarfischwassers und beantwortete darauf abzielende Fragen mit Nein. Später war der Käufer des Anwesens an der Ausübung des Fischereirechtes gehindert.

Der Kaufmann ist wegen Betrugs zu 500 Mark Geldstrafe verurteilt worden, seine Revision wurde vom Obersten Landesgericht als unbegründet verworfen. Nach der zutreffenden Annahme der Strafkammer hat der Angeklagte dem Käufer seines Anwesens die Unwahrheit gesagt, um den Vermögensschaden hintanzuhalten, den das Fischwasser durch die Abtretung der Ausübung des Fischereirechtes notwendig erlitt; dadurch hat sich der Angeklagte einen rechtswidrigen Vermögensvorteil verschafft.

(„Münchner Neueste Nachrichten.")

Die Karpfenprahme, die alljährlich von einem Hamburger Fischgroßhändler im Elbstrom unterhalb der Brücke in Pirna erbaut wird, ist wieder in Angriff genommen worden. Mit der Anfuhr der Karpfen aus den Lausitzer Teichen ist schon begonnen worden. Die Karpfenprahme dürfte mit etwa 2000 Zentner Fischen nach Hamburg schwimmen. Der Wert der Ladung beträgt mehr als 200 000 M.

(„Dresdner Nachrichten.")

Eierauslesepinzette. Für die bevorstehende Brutperiode machen wir die Fischzüchter darauf aufmerksam, daß eine sehr praktische und brauchbare Eierauslesepinzette von der Firma Frohnhäuser in München geliefert wird. Dieselbe ist in dieser Nummer im Inseratenteil abgebildet, ist aus Metall gefertigt und von der Firma Frohnhäuser, München, Sonnenstraße 15, zu beziehen.

Digitized by Google

Ein neuer Betonteichständer. Der von dem Tiefbauunternehmer Herrn Artur Weinhold in Tharandt erfundene Betonteichständer wird auf der vom 14. bis 16. November in Dresden vom Sächsischen Fischereiverein veranstalteten Fischereiausstellung vorgeführt werden, was wir Interessenten hierdurch mitteilen.

Bisamratten in sächsischen Gewässern. Wie die Kgl. Landwirtschaftliche Versuchsstation zu Dresden, als Hauptstelle für Pflanzenschutzdienst im Königreich Sachsen. mitteilt, droht der Fischerei und den Uferbauten (Teichdämmen und Uferböschungen) die Einwanderung eines neuen gefährlichen Feindes. Vor einigen Jahren ist die Bisamratte, aus Nordamerika stammend, als jagdbares Pelzwild in Böhmen eingeführt worden. Das Tier hat sich dort in erheblich stärkerem Maße vermehrt wie in der ursprünglichen Heimat (fünf bis acht Junge gegen drei in der Heimat) und steht jetzt im Begriff, auch in Sachsen einzuwandern. Der Körper der Bisamratte ist etwa 30 cm und der Schwanz etwa 28 cm lang. Das Fell ist dicht, glatt anliegend, oben braun und unten grau mit rötlichem Anflug, der Schwanz ist schwarz und seitlich zusammengedrückt, wie beim Biber, die Zehen der Hinterfüße sind durch Schwimmhäute verbunden. Am Hinterleibe befindet sich eine Drüse, die eine nach Zibeth riechende Flüssigkeit absondert. Das Pelzwerk ist bei uns weniger wertvoll wie in der amerikanischen Heimat. Die Bisamratte lebt gesellig an Gewässern, Teichen und Seen, in deren Ufern und Dämmen sie ihren Bau anlegt, der über und unter dem Wasserspiegel Eingänge hat. Ihrer Natur nach ist die Bisamratte zwar ein Pflanzenfresser, denn sie gehört zoologisch zur Gattung der Feldmäuse, sie nimmt aber gelegentlich und durch Gewöhnung auch Fische und andere Tiere als Nahrung. Hierdurch und durch die Durchwühlung der Ufer und Teichdämme kann sie der Fischerei und den Wasserbauten sehr schädlich werden; es erscheint deshalb für die Fischerei- und Triebwerksbesitzer dringend geboten, auf das Auftreten dieses Tieres zu achten und seiner Einnistung wirksam entgegenzutreten.

(„Die Post", Berlin.)

XI. Personalnotiz.

Auszeichnungen: Der Deutsche Fischereiverein verlieh den Herren Geh. Regierungsrat Dr Federath in Olsberg, Forstmeister Krautinger in Offenburg, Professor Dr Sieglin-Fehr in Stuttgart und Fischereibesitzer Würke in Dammendorf die silberne Verdienstmünze, den Herren Fischermeister Kühl in Parchim, Fischermeister Marx in Frauenchiemsee und Fischermeister Meindl in Starnberg die Bronzene Verdienstmünze.

XII. Vereinsnachrichten.

Oberfränkischer Fischereitag 1913.

Zu Hof fand am Samstag den 20. September, nachmittags 2 Uhr, die Generalversammlung des Kreisfischereivereins für Oberfranken statt.

Schon äußerlich trug der heurige Fischereitag, der in Pfaffs Kolosseum abgehalten wurde, ein besonderes Gepräge, da der Bezirksfischereiverein Hof und der Verein für Aquarien- und Terrarienkunde in Hof eine größere wohlgelungene Fischereiausstellung im Saalbau von Pfaffs Kolosseum veranstaltet hatten. Ueber die Ergebnisse der Ausstellung wird besonders berichtet werden. Der 1. Vorsitzende des Kreisfischereivereins, Regierungspräsident Exzellenz v. Brenner, eröffnete die Generalversammlung mit einer längeren Ansprache. Exzellenz v. Brenner gab zunächst seiner Freude über die zahlreiche Beteiligung an der Generalversammlung aus allen Gegenden des Kreises Ausdruck und hieß alle Erschienenen herzlich willkommen, insbesondere den Vertreter der Kgl. Regierung von Oberfranken, Herrn Regierungsrat Briegel, den Herrn Präsidenten des oberfränkischen Landrats Frhrn. v. Feilitzsch, den Herrn Vertreter der Stadt Hof Bürgermeister Tremel, Herrn Landesinspektor für Fischzucht Dr Maier aus München, ferner den Vertreter des Landesfischereivereins Herrn Oekonomierat Büttner, dann die Herren Kreissachverständigen für Fischerei als Vertreter ihrer Kreisfischereivereine Streibl aus Landshut, Dr Walter aus Regensburg, Dr Koch aus Ansbach, sowie Colb aus Erlangen, ferner die Delegierten der Fischereivereinigungen Oberfrankens. Seine Exzellenz sprach sodann über die wirtschaftliche Bedeutung der Fischerei. Vor allem sei auf dem Gebiete der Teichwirtschaft in Oberfranken bei seiner ausgesprochenen Klemteichwirtschaft — auf 12000 Tagwerk Weiherfläche treffen 10000 Einzelteiche — ein Zusammenschluß nötig. Im

Digitized by Google

Bezirke Höchstadt a. A., Naila und Münchberg seien schon solche Bezirksteichwirtgenossenschaften gegründet worden und für die Bezirke Rehau, Selb und Wunsiedel sei die Gründung solcher Organisationen für die nächste Zeit in Aussicht genommen.

Aufgabe dieser Teichgenossenschaften sei, ihren Mitgliedern gutes Besatzmaterial gemeinsam zu vermitteln, um dann später die Züchtung des Besatzmaterials selbst in die Hand zu nehmen.

Auf dem Gebiete der Flußfischerei sei durch die Organisation des Maingebietes in 16 Genossenschaften mit fast 1000 km Gewässerstrecke viel zum wirtschaftlichen Ausbau der Fischerei beigetragen worden. Wenn noch die Wasserläufe des Jura (Wiesent) organisiert seien, soll ein Verband der Maingenossenschaften gegründet werden.

Mit Dankesworten an die Bezirks- und Ortsfischereivereine mit ihren 2100 Mitgliedern und an die Fischereigenossenschaften schloß Exzellenz seine von wirtschaftlichem Geiste erfüllte Rede, welche reichsten Beifall fand. Herr Bürgermeister Tremel-Hof und Herr Bezirksamtmann Dr Gümbel-Hof sprachen im Namen der Stadt Hof und des Bezirksfischereivereins Hof ihre Freude darüber aus, daß heuer die Generalversammlung des Kreisfischereivereins in Hof tage. Sie entboten herzlichen Willkommgruß allen Erschienenen, insbesondere aber dem Herrn Kreischef, Exzellenz v. Brenner.

Herr Landesinspektor Dr Maier dankte für sich und seine Kollegen, die Herren Kreisfischereisachverständigen, für die Begrüßung und übermittelte die Grüße des Kgl. Staatsministeriums des Innern, dessen Wohlwollen insbesondere bei Verteilung der Zuschüsse er versicherte.

Nun wurde in die Tagesordnung eingetreten. 1. Zunächst erhielt Herr Landesinspektor für Fischzucht, Dr Maier-München, das Wort zu seinem Vortrage: „Ueber die Behandlung der Fische bei und nach dem Fange". Herr Dr Maier wies in sehr beifällig aufgenommener Rede auf die große Bedeutung hin, welche in der Fischereiwirtschaft der Behandlung der Fische bei und nach dem Fange zukomme und gab Erläuterung über die zweckmäßigste Behandlung der Fische beim Abfischen und beim Versand der Fische.

Der 1. Vorsitzende, Exzellenz v. Brenner, sprach den Dank der Versammlung für die interessanten Ausführungen aus.

2. Den Geschäftsbericht und den Kassabericht für 1912 erstattete der Schriftführer Herr Rauch. Beide Berichte wurden von der Versammlung genehmigt; dem Kassier des Vereins wurde Entlastung erteilt.

Besondere Erwähnung verdient aus dem Geschäftsbericht die günstige finanzielle Entwicklung des Kreisfischereivereins; 1909 betrugen die Einnahmen und Ausgaben des Vereins noch nicht M. 700.—, im Jahre 1912 sind dieselben auf M. 4916.— gestiegen.

Besonderes Interesse erweckten die Ausführungen über die Furunkulosis. In kalkarmen Gewässern (Fichtelgebirg und Frankenwald), in denen die Wasserasseln und Flohkrebse selten sind, ist die Furunkulosisgefahr keine große, wenn einwandfreies Besatzmaterial zur Aussetzung gelangt und keine größeren Verunreinigungen stattfinden. Doch auch in den kalkreichen Gewässern des Jura ist eine Abnahme der Lebenskraft und Giftwirkung des Erregers dieser gefährlichen Seuche beobachtet worden[1]).

3. Nun trug Herr Rauch den Voranschlag für 1913 vor, welcher M. 4615.— Einnahmen und Ausgaben und M. 3215.— zur Unterstützung der an den Kreisfischereiverein angeschlossenen Fischereivereinigungen vorsieht. Der Voranschlag fand einhellig Annahme.

4. Ein weiterer Punkt der Tagesordnung war der vorjährige Antrag der unteren Fischerzunft in Bamberg auf Aufhebung der Hechtschonzeit. Derselbe fand dahin Erledigung, daß die Bestimmungen der Kreisfischereiordnung über die Hechtschonzeit unverändert belassen werden sollen. Ebenso fanden die Anträge auf Aufhebung der Schonzeit für Brachse und Karpfen und auf Wiedereinführung einer Schonzeit für Döblinge (Aitel) nicht den Beifall der Versammlung.

5. Satzungsgemäß war der Vorstand neu zu wählen: Herr Rauch schlug vor, ohne von sich zu sprechen, den gesamten Vorstand wiederzuwählen, was einhellig geschah. Exzellenz v. Brenner dankte im Namen der Gewählten, die sämtlich die Wahl annahmen.

6. Zum Punkt der Tagesordnung: „Wünsche und Anträge", lagen drei Anträge zur Behandlung vor, nämlich auf Einrichtung von Entenrevieren, auf die Erlaubniserteilung zum Nachtfischen und eine Klage wegen Schädigungen durch Wiesenbewässern. Diese drei Anträge wurden eingehend besprochen; sie sollen jedoch, weil sie sämtlich lokaler Natur, bei den einschlägigen Bezirksämtern unter Mitwirkung des Kreiswanderlehrers für Fischerei weiter betrieben werden.

7. Nachdem der Kgl. Kreiswanderlehrer für Fischerei, Herr Rauch, in einer sehr beifällig aufgenommenen Rede, worin er vornehmlich das fischereiwirtschaftlich Interessante hervorhob, über die Ergebnisse der Ausstellung berichtet hatte, verteilte Seine Exzellenz der Herr Regierungspräsident die in der Ausstellung zuerkannten Ehrenpreise und Preise.

8. Auf Einladung des Bezirksfischereivereins Bayreuth wurde Bayreuth als nächstjähriger Ort der Generalversammlung gewählt.

Mit warmen Dankesworten an alle, die mithalfen, die heutige so schön verlaufene Tagung so anregend zu gestalten, schloß der 1. Vorsitzende um 6¼ Uhr die Versammlung. R.

[1]) Anmerkung der Redaktion. Wir müssen darauf hinweisen, daß in anderen Gegenden z. B. im Schwarzwald, in der Schweiz, Oesterreich etc. die Furunculose in ganz kalkarmen Gewässern ebenso kräftig aufgetreten ist, als in kalkreichen Flächen. Jedenfalls hängt die Heftigkeit der Krankheit nicht von dieser Wasserbeschaffenheit ab.

Digitized by Google

XIII. Fragekasten.

Frage Nr. 35. Herrn S. in G. Durch mein Grundstück fließt auf einer längerer Strecke ein Quellbächlein. Es ist nur 30 bis 40 cm breit und führt wenig Wasser. Es gilt nicht als Fischwasser und ist auch nicht als solches eingetragen. Größere Fische kommen nicht vor, dagegen enthält es eine Unmasse kleinerer Forellen, die jedenfalls hier gelaicht worden sind. Bin ich berechtigt, die Fischchen herauszufangen oder hat dieses Recht nur der Besitzer des nahen Baches, in den sich das Wässerchen ergießt?

Antwort: Wenn das Quellbächlein auf Ihrem Grundstück auch nur sehr klein ist, so ist es doch jedenfalls ein natürlicher Zulauf zu einem Hauptwasser und daher gehört das Fischereirecht darin dem Berechtigten im Hauptbach.

Frage Nr. 36. Herrn K. G. Ch. o/a. Fr. Eignet sich Roggenschrot als Forellenfutter? Oder ist es schwer verdaulich? Oder fördert es Darmkrankheiten? Bitte um Aufklärung?

Antwort: Roggenschrot als selbständiges Forellenfutter ist unter gar keinen Umständen zu verwenden. Die Forellen sind Fleischfresser und vertragen Roggenschrot höchstens als Beisatz zu Fleischfutter, wobei man auch nicht mehr als 25%, höchstens 30%, geben darf.

XIV. Literatur.

Dr. A. d. Koelsch, **Der blühende See.** Stuttgart 1913, Kosmos, Gesellschaft der Naturfreunde (Franckhsche Verlagshandlung). Geh. M. 1.—, geb. M. 1.80.

Dieser neue Band der bekannten Kosmos-Sammlung führt uns in die Pflanzenwelt der Seen und Teiche. Der Verfasser versteht es vortrefflich, uns in lebendiger Darstellung vielerlei Interessantes aus dem Leben der Wasserpflanzen vorzuführen und alles zu verschmelzen zu einem anschaulichen Bild, das den Titel trägt „Der blühende See". Der Naturfreund wird aus dem Büchlein den Eindruck mitnehmen, daß das Pflanzenleben der Seen und Teiche, das vielfach im Vergleich zur Tierwelt für weniger beachtenswert gehalten wird, doch sehr reich ist an interessanten Lebenserscheinungen.

Eine große Zahl guter Abbildungen sind dem Text eingefügt. Das Buch kann jedem Freund der Natur als angenehme und zugleich lehrreiche Lektüre empfohlen werden. M.

XV. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 18. Okt. bis 19. Okt. 1913	Vom 20. bis 26. Okt. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen	1.00—1.20	1.00—1.20
Schleien	1.80	1.80
Portionsschleien	—	—
Hechte	1.40	1.40
Barsche	—	—
Aale	1.80	1.80
Weißfische	—	—
Karauschen	—	75
Hummern	—	—
Krebse (Schock)	—	—
Forellen	—	—

M.

* **Berlin,** 25. Oktober. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren in der ganzen Woche mäßig. Geschäft nur am Mittwoch belebter, sonst ruhig, schleppend und still. Preise teilweise nachgebend, sonst wenig verändert. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geräucherte	ℳ
Hechte	56—100	41—70	Amerik. Lachs I.	per Pfund	110—130
Zander	90	41—84	„ „ IIa	„ „	80—100
Barsche	42—91	15—42	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
Karpfen	72—77	40—52	do. Hamb.	„ Kiste	—
Karauschen	76	—	Bücklinge, Kieler	„ „	125—200
Schleie	100—119	—	Dorsche	„ ½ Kiste	450
Bleie	41	—	Schellfisch	„ ½ „	450
Bunte Fische	22—43	—	Aale, große	„ Pfund	100—160
Aale	92—117	64	Stör	„ „	—
Lachs	—	50—136	Heringe	„ Schock	400—1000

Digitized by Google

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 21. Oktober 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, besonders in kleineren und mittleren Größen über Bedarf am Markte, konnten bei außerordentlich mattem Geschäft und geringer Nachfrage nur schwer den bisherigen Preis halten.

Schleie kamen etwas reichlicher an den Markt und wurden bei ebenfalls nur schwacher Nachfrage zu nachgebenden Preisen gehandelt.

Oktober	Karpfen: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, 70—90er, Spiegel	78—81
8.	„ 40—60er, gemischt	78
8.	tot	56
9.	lebend, 70—90er, Spiegel	75—78
9.	„ 40—60er, gemischt	75—78
9.	„ 30—50er, „	80—81
9.	tot	39—42
10.	lebend, 20—30er, Spiegel	84—90
10.	„ 70—90er, „	75—79
10.	„ 40—60er, gemischt	75—77
10.	„ unsortiert, Schuppen	77—78
10.	„ 35—50er, Schuppen	78
10.	„ unsortiert, gemischt	75
10.	tot	45—54
11.	lebend, Spiegel, 40—50er	75—76
11.	„ gemischt, 40—60er	75—76
11.	„ 35—50er, gemischt	76—77
11.	tot	41—51
13.	lebend, 40—60er, gemischt	75
13.	„ 30—50er, Schuppen	78—79
13.	tot	35—47
14.	lebend, 40—60er, gemischt	75—80
14.	„ 30—50er, Schuppen	75—80
15.	„ 70—90er, Spiegel	75—76
15.	„ 40—60er, gemischt	75—78
15.	„ 35—50er, Schuppen	78—80
15.	„ 35—50er, gemischt	78—85
15.	tot	44
16.	lebend, 70—90er, Spiegel	75
16.	„ 40—60er, gemischt	75—76
16.	„ 35—50er, Schuppen	78
16.	„ 30—60er, Spiegel	78—80
16.	tot	48—60
17.	lebend, 70—90er, Spiegel	75
17.	„ 40—60er, gemischt	75
17.	„ 30—60er, Spiegel	78—79
17.	„ 50—70er, Spiegel	75

Oktober	Karpfen: p. 50 kg = M.	
17.	tot	40—45
18.	lebend, 70—90er, Spiegel	75
18.	„ 40—60er, gemischt	75
18.	„ 20—30er, gemischt	80—90
18.	„ 35—45er, gemischt	76
18.	„ 20—25er, Spiegel	90
18.	„ 40—50er, „	78
18.	„ 60—80er, Schuppen	72—76
18.	tot	32—41
20.	lebend, 35—50er, Spiegel	78
20.	„ 40—60er, gemischt	75—76
20.	„ 35—45er, „	78
20.	tot	36—53
21.	lebend, 35—50er, Spiegel	78
21.	„ 70—90er, gemischt	73—75
21.	„ 35—45er, Schuppen	78

Oktober	Schleie: p. kg 50 = M.	
8.	lebend, unsortiert	127—130
9.	„ „	123
10.	„ „	118—129
10.	tot	68—77
11.	lebend, unsortiert	110—125
13.	tot	53
14.	lebend, unsortiert	115—126
14.	„ Portions	128—131
14.	tot	51
16.	lebend, unsortiert	127—128
16.	„ „	130
17.	„ „	110—126
17.	tot	77
18.	lebend, unsortiert	110—113
19.	„ „	133
19	tot	56
21.	lebend, unsortiert	110—124
21.	„ Portions	115—131
21.	tot	76

Kralingsche Veer. Vom 13 bis 18. Oktober wurden angebracht: 1 Winterfalm tot zu fl. 3.80, 5 Sommerfalme tot zu fl. —.95 bis fl. 2.20, 10 Meerforellen tot zu fl. 1.— bis fl. 4.50 per Stück.

Neue Bruthürden u. automatische Anfütterungsapparate (System Scheiblhuber) veranschaulicht ein dieser Nr. beiliegender Prospekt der Firma **H. Hildebrands Nachf., Jakob Wieland, München,** worauf wir unsere geschätzten Leser aufmerksam machen.

Für meinen

Fischmeister,

verheiratet, erfahren in Forellen- u. Karpfenzucht, sowie Bachfischerei **suche Stellung zum 1. Januar 1914.** 502b

Freiherr von der Borch
Klingemühle bei Weichensdorf.

Fischmeister

welcher in allen Zweigen der Fischzucht sowie in Bach-, Flußfischerei und Teichbau bewandert ist, sucht baldigst Stellung. Gefällige Zuschriften erbeten unter **145** an die Expedition ds. Blattes. 387b

Digitized by Google

Langjähr. Sportfischer (Naturfreund)

wünscht die Aufsicht von Fischwasser oder Jagd, Leitung einer Fischzucht oder Teichanlage, Verwaltung einer Villa oder dergl. am liebsten in Oberbayern. Beste Referenzen. Derselbe ist auch mit der Neuanlage von Teichen vertraut. Briefe unter **R. D.** an die Expedition. 491a

---

Junger, tüchtiger Mann **sucht baldigst Stellung** als

Fischmeister,

der, gestützt auf gute Zeugnisse, in der künstlichen Forellenzucht u. -Mast, sowie Karpfenzucht, Fluß- und Bachfischerei vollständig vertraut ist.

Offerte unter **X. V. 47** an die Exped. dieses Blattes. 392b

---

Für einsam im Walde belegene Besitzung im Hunsrück, mit **Fisch-, Bienen-, Geflügel- und Obstzucht** wird

Ehepaar in den mittl. Jahren

für dauernde Stellung gesucht. Selbiges muß in allen hier nötigen Arbeiten durchaus erfahren sein.

Gefl. ausführliche Offerten mit Zeugnisabschriften und Angabe der Ansprüche unter **F. L. 848** an die Expedition dieser Zeitung erbeten. 848b

---

Fischmeister

verheiratet, für Karpfenteichwirtschaft zum 1. April gesucht. Zeugnisse, (abschriftlich) und Referenzen erbeten 435a

v. Debschitz,
Göllschau b. Haynau i. Schl.

Fischmeister

militärfrei, mit allen Zweigen der Fischerei auf das beste vertraut, Zeugnisse stehen jederzeit zu Diensten,

bittet um baldige Stellung.

Gefl. Offerten unter **„Forelle"** an die Exped. ds. Blattes. 192b

---

Fischmeister

ledig, 30 Jahre alt, **nüchtern** und **zuverlässig**, in der Aufzucht und Mast sämtlicher Salmoniden und Cypriniden durchweg bewandert, mit jagdlichen Kenntnissen, sucht Stellung als Fischmeister, Verwalter, Fisch- und Jagdaufseher, bezw. Leiter einer Anlage. Gefl. Off. an diese Zeitung **B 416.** 416a

---

Fischmeister,

ledig, militärfrei, in allen Zweigen der **Salmonidenzucht, Karpfenzucht, Bachfischerei** vollständig erfahren, genützt auf gute Zeugnisse, **sucht auf 1. November Stellung zu ändern.**

Offerte unter **R. W. 338** an die Exped. dieses Blattes. 338b

---

Von größerer Fischzuchtanstalt Westfalens wird zur Unterstützung des älteren Fischmeisters ein **tüchtiger, erfahrener**

Fischereigehilfe

gesucht. Gefl. Offert. u. **D 1000** mit Gehaltsansprüchen befördert die Expedition. 609b

---

Fischereigehilfe od. Teichwärter

in **Karpfen-** und **Schleienzucht** erfahren, welcher keine Arbeit scheut, findet gute Lebensstellung. Offert. mit Photographie unt. **K. G. 55** a. d. Exped. d. Bl. 619b

---

Die unter **K. 356** in Nr. 19 dieser Zeitung ausgeschriebene 356a

Stelle ist besetzt.

---

50 000 Stück 1sömmerige

Besatzschleien

4—8 cm lang, 100 St. Mk. 4.—, 1000 St. Mk. 25.—, verkauft

Fischzüchterei Karl Gärtner
Oels i. Schl. 619b

Gesunde, kräftige Regenbogenforellen, sowie Bachsaiblinge

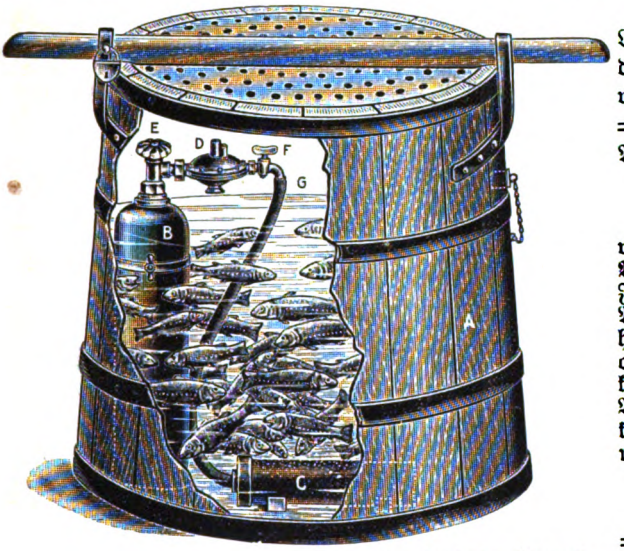
gibt zur Herbst- und Frühjahrsbesatzung preiswert ab die 532b

Fischzuchtanstalt Erbach b. Ulm.

Digitized by Google

Versandapparat für lebende Fische

D. R. P. 245509 **System Hofer - Oberndorf a. N.** **D. R. P. 245509**



Empfohlen vom Württemb. Landesfischereiverein in Nr. 19 der „Allgemeinen Fischereizeitung" von 1913. 592b

Abschrift.

Zwiefaltendorf
(Württemberg)

Zum Transport lebender Fische verwende ich die **Hofer'schen Versandapparate.** Obgleich die Fische zumeist 12 Stunden im Apparat zu verbringen haben, halten sich dieselben vorzüglich ohne Verlust. Die Anschaffungskosten sind durch Wegfall der Begleitung baldigst gedeckt, und kann ich demzufolge diese Apparate bestens empfehlen.

gez. **Schultheiß Willauer.**

Zu beziehen durch

C. F. Dorn, Schriftführer und Materialverwalter des Württb. Landesfischereivereins **Stuttgart, Hegelstraße 23.**

Selbständigen Posten

sucht ein in Forellenzucht **erfahrener** älterer, verh. **Fischmeister,** welcher ev. auch imstande ist, eine **Neuanlage** einzurichten. Suchender ist Erfinder einer praktisch erprobten und bewährten Fischbrut-Aufzuchtmethode. Die besten Zeugnisse und Ia Referenzen stehen zu Gebote. Gefl. Offerten unter **S. 430** an die Expedition erbeten. 269b

---

Größere Forellenfischerei i. Schlesien

sucht

ständigen Aufkäufer

von **Gebirgs-Bachforellen** (Speiseforellen). Gefällige Offerten an die Expedition dieser Zeitung unter **R. 139** erbeten. 139b

---

Setzlinge

von Bach- und Regenbogenforellen

hat billig abzugeben 478a

Forellenzüchterei St. Peter
Post **Eichhofen** (Els.).

Forellenzuchtanstalt Maxhofen
bei Deggendorf a. D. zu verpachten
305b **Engelen,** Gutsbesitzer.

Nach dem Rheinland wird z. **1. April 1914** ein verheirateter

Fischmeister

gesucht, der in Forellenmast erfahren ist, gleichzeitig mit Pferden umgehen kann und einige Kenntnisse in der Landwirtschaft haben muß. Gewährt werden: Sehr schöne, freie Wohnung mit großem Garten, jährlich zwei Schweine, Kartoffeln und freie Feuerung.

Meldungen mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften unter „Oberförster" an die Expedition dieses Blattes. 135b

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)

SALZHAUSEN, Prov. Hannover. 8

Die v. Arnimsche Fischzuchtanstalt Sophienreuth, Post Schönwald, Obfk.

liefert zum Herbst 63b

schönste u. gesunde Setzlinge der Bachforelle u. des Bachsaiblings.

Setzlinge der Silbermaräne

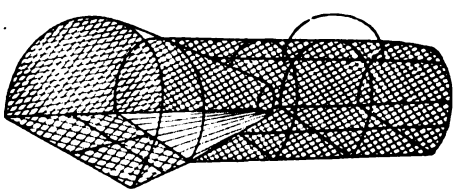
(Felchen), Bach- und Regenbg.-Forellen, Karpfen 2c.

hat abzugeben 446a

Fischerei-Verwaltung Maria Laach

(Rheinland)

Postagentur — Telephon — **Maria Laach.**



Drahtreusen in allen Ausführungen liefert billigst **M. Baur,** Drahtreusenfabrik, **Aichach.**

Prospekt gratis und franko. 342b

Regenbogen-Setzlinge

(echt Wilde, Schwarzwälder Urstamm)

sowie **Eier** und **Brut** liefert sehr billig

Fischzucht „Steinkuhle"

397b bei **Plettenberg.**

Ia Regenbogensetzlinge

in kerngesunder, schnellwüchsiger Ware, von Wildfischeiern abstammend, hat je nach Größe von **Mk. 90.— pro 1000 Stück** an unter Garantie lebender Ankunft abzugeben

Josef Metzger, 198a

Eichtersheim bei Wiesloch (Baden).

Sämtliche 122.3

Fischnetze (mit Gebrauchsanweisung)

in anerkannt bester Ausführung.

Alle Angelgeräte.

Jagd-Netze zum Fangen von lebendem Wild, Rebhühnern etc.

Glänzende Anerkennungen. Preislisten frei.

Heinrich Blum, Netzfabrik

Eichstätt 47 (Bayern).

Fisch-Transport-Fässer

aus Eichenholz, in erstklassiger Ausführung, **mit und ohne Sauerstoff-Apparat,**

Fisch-Transport-Kannen

aus verz. Eisenblech, **mit und ohne Sauerstoff-Zuführung,** liefert billigst

62b **P. W. Wangelin, Stettin.**

Ein kleiner Posten

Uckelei

(Silberlinge, Laube,) wird direkt vom Teichbesitzer zu kaufen gesucht. Offerten unter **G. B.** sofort an die Expedition ds. Bl. für Herbst- ev. Frühjahrlieferung. 194b

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender :: massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss :: ::

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte Evinrude-Motoren billig abzugeben.

Letzte Neuheit! **„Effzett"-Aussenbordmotor**

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Arthur Sendler'sche Forellenzuchtanstalt

Helmsbach bei Schönau (Katzbach)

354b liefert:

1 Million

Ia Bachforelleneier

von Wildfischen

sowie **50 000** Stück schnellwüchsigster

Regenbogen- und Bachforellensetzlinge

zu billigsten Preisen.

Spiegelkarpfen-Setzlinge

einsömmerig, preiswert abzugeben. Mindestquantum 500 Stück. 174b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Gräfl. Zeppelin'sche Fischzuchtanstalt Aschhausen (O.-A. Künzelsau)

offeriert zum Herbsteinsatz in Prima-Ware

20—30 000 Stück

Regenbogen-Setzlinge

von Wildfischen

aus eigenen Gewässern gewonnen.

812b Anruf: **Aschhausen Nr. 2.**

Lochblech

neu, 1 mm stark, 2 mm Lochung, nach dem Lochen verzinkt, hat einige Tafeln billig abzugeben: **Aug. Ullrich** in **Wordenstein,** Post Seifen i. Allgäu. 186b

---

Forellenfischerei-Verpachtung

in der Aar

an der Bahn Wiesbaden—Diez, Oberförsterei **Erlenhof,** Post Kemel

Donnerstag, 27. November,

1³⁰ nachm., in **Keßlers Kurhaus, Hohenstein,** für die Zeit vom 1. Januar 1911 bis 1. Januar 1920 meistbietend.

Strecke I vom Kohlbach bis zum Breithardterbach, einschließl. Breithardterbach, ca. 6 km lang, bisheriger Pachtpreis pro Jahr 460 M.

Strecke II vom Breithardterbach bis zum Lahnerbach, ca. 4 km lang, bisheriger Pachtpreis pro Jahr 360 M.

Strecke III vom Lahnerbach bis zum sogen. Michelbacherstock, ca. 4 km lang, bisheriger Pachtpreis 405 M.

Nächste Bahnstationen: für Strecke I Breithardt, Strecke II Hohenstein, Strecke III Laufenfelden und Michelbach. Zusendung der Pachtbedingungen gegen Einsendung von 1 M. Oertliche Vorweisung auf Wunsch durch den Kgl. Förster **Sauerwein** in **Hohenstein** (Nassau). 572b

---

Weiße Schwäne

ein Paar mit einem Jungen, zusammen **M. 60.—** abzugeben 175b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Ein großes Zugnetz

200 m lang und 10 m tief, ist wegen Aufgabe der Fischerei **preiswert zu verkaufen.** Offerten an die Expedition der Fisch.-Ztg. unter **St. 842.** 842b

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg - St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Erstklassige EIER

von

Bachforellen

offerieren wir in bekannter, hervorragend schöner, gesunder Qualität, nur von ausgewählten, großen Wildfischen stammend.

Setzlinge, Zuchtfische und Eier *6

der Regenbogenforelle

gezogen aus den Eier-Importen aus Nordamerika, noch in beschränkten Quanten disponibel. — Spezialofferte auf Anfrage.

Fischzucht Saselbek,

Bergstedt bei Hamburg.

Eine kleine Partie

Elritzen (Pfrillen)

für Zuchtzwecke nach Nordbayern **zu kaufen gesucht,** Herbstlieferung ev. Frühjahrslieferung. Offerten sofort unter **G. B.** an die Exped. ds. Bl. 193b

---

Fabrik gelochter Bleche

Alois Moradelli

jun. 147

München S.-O. 111, Ringseisstr. 4.

Jetzt zum Herbst (der besten Zeit zum Einsetzen) liefert in bekannter, vorzügl Qualität **besonders billig: Setzlinge** der **Bachforelle,** des **Bachsaiblings,** von Wildfischen aus Bachgewässern stammend, sowie besonders der **Verbesserten Seewieser Regenbogenforelle**

(schnellwüchsige, durch jahrelange, naturgemäße Zucht vollkommen gesunde Regenbogenforelle, von Züchtern i. In- u. Auslande glänzend begutachtet, in München 1910 m. 1. Preis f. Salmoniden in Aschaffenburg 1913 mit 1. Preis u. Ehrenpreis ausgezeichnet).

Reinrassige Spiegelkarpfen u. Satzschleien in jeder Größe: Man fordere besondere Herbstpreisliste.

247a **Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden am Main.**

Fischzuchtanstalt R. SPEIDEL in Calmbach bei Wildbad

größte Anstalt Südwestdeutschlands, erbittet schon jetzt zur Vormerkung Aufträge auf

Regenbogen-, Bachforellen- und Bachsaibling-Setzlinge. 497b

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert prima gesunde, kräftige **Setzlinge** sehr billig für Herbstlieferung. Auf Wunsch franko lebend jeder Bahnstation.

Bei Anfragen Größe, Menge und Art angeben der

Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge, Karpfen und Schleien.

Aeschen und Krebssatz ausverkauft.

Setzlinge (Wildlinge und auch gefütterte) können abgegeben werden. Man wolle Preise fordern. Ferner empfehle ich in bekannt bester Qualität

Bachforellen-, Bachsaiblings- u. Regenbogenforellen-Eier

von großen Natureltern stammend, 1—4 pfündig. 236a

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware. 425a

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen-
Bachsaiblings-
Bachforellen-
Regenbogenforellen-
Elsässersaiblings-
Seeforellen-
Marentaforellen-

Setzlingen

Moosachforellen-
Seesaiblings-

Setzlingen

Bachsaiblings-
Bachforellen-
Moosachforellen-
Regenbogenforellen-

Eiern

zweisömmrige: Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe**, ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke**, sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

8 Gegründet 1874.

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16

Abzugeben: 223a

Ca. 100000 Stück Regenbogen-Setzlinge,

tadellos gesundes allerbestes Material unter jeder Garantie. **Franz Burg, Offenburg i. B.**

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Bergschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. Illustr. Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

Redaktion: Prof. Dr Bruno Hofer-München, Dr Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 6.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins

sowie

der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein 2c. 2c.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 22. München, den 15. November 1913. XXXVIII. Jahrg.

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Fischzoll und Frachtermäßigung. — III. Dorsch — Kabeljau — Stockfisch. — IV. Die Verhandlungen des Westdeutschen Fischereiverbandes über die Reinhaltung der Gewässer. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Vermischte Mitteilungen. — VII. Personalnotiz. — VIII. Vereinsnachrichten. — IX. Fragekasten. — X. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung.

Fischereilehrkurs in München.

Der Bayerische Landesfischereiverein beabsichtigt, mit Unterstützung des Kgl. Staatsministeriums des Innern durch seine Mitglieder, den Kgl. Professor der Zoologie und Vorstand der Kgl. Biologischen Versuchsstation für Fischerei, Herrn Dr Bruno Hofer, und den Kgl. Landesinspektor für Fischzucht, Herrn Dr H. N. Maier, einen Lehrkurs für Salmonidenzucht abhalten zu lassen.

Digitized by Google

Der Kurs wird am 18., 19. und 20. Dezember 1913 stattfinden, und zwar am ersten und zweiten Tage in München, am dritten in Starnberg. Beginn Donnerstag den 18. Dezember, nachmittags 3 Uhr, im zoolog. Hörsaal der Tierärztlichen Hochschule (Königinstr.). Schluß: Samstag nachmittags in Starnberg.

Am Donnerstag und Freitag werden Vorträge abgehalten:

1. Ueber die Naturgeschichte der Salmoniden und der für die Fischerei in Flüssen und Seen wichtigsten Nutzfische, mit besonderer Berücksichtigung ihrer Ernährung. — 2. Ueber die natürliche und künstliche Fortpflanzung der Fische. — 3. Ueber die künstliche Fischzucht (Brutanlagen, Brutapparate, Erbrütungsmethoden, Behandlung der Brut, Transport von Eiern und Brut ꝛc.). — 4. Die Forellenzucht in Teichen (Anlage und Bau von Teichen, Behandlung, Reinigung der Teiche, Besetzung, Abfischung, Fütterung in Forellenteichen, Forellenmast). — 5. Die Bewirtschaftung von Forellenbächen. — 6. Die Atmung der Fische. Eine einfache Methode zur Bestimmung des Sauerstoffgehaltes im Wasser und der Transport der Fische. — 7. Ueber Fischkrankheiten. — 8. Ueber Krebszucht. — 9. Ueber Bewirtschaftung von Flüssen und Seen.

Am dritten Tage findet eine Exkursion nach der Fischzuchtanstalt des Bayerischen Landesfischereivereins zu Starnberg statt, woselbst die Teilnehmer zur Ausübung der künstlichen Befruchtung von Fischeiern Gelegenheit haben werden. Ferner werden dieselben daselbst Anleitung und Unterweisung über den Gesamtbetrieb einer künstlichen Fischzuchtanstalt erhalten.

Am Donnerstag den 18. Dezember 1913, abends 8½ Uhr, findet in einem noch näher zu bezeichnenden Lokale eine zwanglose Vereinigung der Teilnehmer des Kurses statt, wobei über eventuelle weitere Fragen Auskunft erteilt werden wird.

Der Besuch des Lehrkurses ist jedermann unentgeltlich gestattet. Um die Teilnahme an dem Kurse auch Minderbemittelten, insbesondere Berufsfischern, zu erleichtern, stellt der Bayerische Landesfischereiverein denselben eine Reiseunterstützung bis zu M. 15.— in Aussicht, soweit die hier verfügbaren Mittel ausreichen. Anträge auf Gewährung von solchen Beihilfen müssen alsbald gestellt werden, damit sie noch vor Beginn des Kurses verbeschieden werden können. Die Anträge sind gleichzeitig mit den Anmeldungen zum Kurse an den Bayerischen Landesfischereiverein in München, Prinz-Ludwig-Straße 7, zu richten.

München, Oktober 1913.

Bayerischer Landesfischereiverein.
Der 1. Präsident: gez. Graf von Moy.

II. Fischzoll und Frachtermäßigung[1]).

Von Dr A. L. Buschkiel

In allen Zollfragen bilden sich erfahrungsgemäß Parteien, die in scharfem Gegensatz zueinander stehen; so auch in der Frage des Fischzolls: Zollgegner hier, Zollfreunde dort. Zu den Zollgegnern gehören im allgemeinen die Vertreter des Handels. Das ist durchaus erklärlich; denn der Handel hat alles Interesse daran, sich möglichst viele Bezugsquellen für seinen Bedarf offen zu halten. Kommt er in Abhängigkeit von einer bestimmten Zahl von Produzenten, die ihm, wenn sie sich gut organisieren, die Preise diktieren können, so wird sein Absatz erschwert und sein Gewinn geschmälert.

Nicht in derselben Einheitlichkeit scheinen die Fischer, die Produzenten des Fisches, im Lager der Zollfreunde zu stehen. Woran mag das liegen? Die großen Teichwirte sind im allgemeinen ausgesprochene Zollfreunde, ebenso die großen Fischer, die nicht selbst auch Händler sind. Diese Gruppe will verhindern, daß der Handel durch die ausländische Konkurrenz in die Lage versetzt wird, ihnen die nur ihm beliebenden Preise

[1]) Der vorliegende Aufsatz wurde in verkürzter Form auf der Versammlung Bayerischer Fischzüchter am 23. Juli in München gehalten.

Digitized by Google

zu zahlen. Viele Kleinfischer hätten im Grunde genommen das gleiche Interesse. Aber sie sitzen weit draußen, fern von den Handelszentren, ihnen kommt die Bedeutung der Zollpolitik nicht so stark zum Bewußtsein und nicht selten unterstützen sie die Interessen des Handels nicht nur durch ihre mangelnde Anteilnahme an den Zollkämpfen, sondern sie lassen sich auch leicht zu Schritten bringen, die positiv dem Handel nützen, ihnen aber vielleicht indirekt Schaden bringen können. Dazu kommt, daß manche Fischer zu gleicher Zeit Händler sind, ja immer mehr kommt es auf, daß die Großhändler durch Pachtung weiter Seenflächen auch Großfischer werden, um sich vom reinen Produzententum unabhängig zu machen. Diese Händler-Fischer sind naturgemäß in der Regel keine Zollfreunde. Endlich aber kommen noch diejenigen Fischer in Betracht, die an der Grenze wohnen und viele Fische nach dem Auslande verkaufen. Sie sind Zollgegner, weil sie fürchten, daß, wenn wir uns durch einen hohen Zoll gegen die Einfuhr aus dem Nachbarlande abschließen, der Nachbar diejenigen Fische, welche sie dorthin einführen, auch mit einem Zoll belegen wird.

Hier hätten wir schon einen Fall, wo das von unserm Zoll betroffene, zu uns ausführende Land zu „Repressalien" im „Zollkrieg" greift. Es ist ganz natürlich, daß ein Land die Erschwerung der Ausfuhr seiner Erzeugnisse nicht ohne weiteres über sich ergehen läßt und sich durch Gegenmaßnahmen zu wehren sucht. Zunächst werden sich die Gegenmaßnahmen wohl auf das gleiche Gebiet erstrecken, also einem Fischzoll wird wieder ein Fischzoll entgegengesetzt. Aber darauf beschränkt sich bei den Verhandlungen, die großen Zollverträgen vorausgehen, das Geplänkel in der Regel nicht. Der Gegenschlag gegen die Zollsperre für einen Artikel kann auf einem ganz anderen Punkt ausgeführt werden, so daß manchmal der, welcher sich durch die Einführung des vorgesehenen Zolls im Vorteil glaubte, den kürzeren zieht.

Aus diesem Grunde ist bei Zollverhandlungen nicht nur eine Produzenten- und Händlergruppe, in unserm Fall Fischer und Fischhändler, betroffen, sondern oft spielen noch die Interessen manch anderer Erwerbszweige mit hinein. Am besten aber werden diejenigen ihrem Interesse dienen können, denen es gelingt, durch gutes Beweismaterial die bei Abschluß der Handelsverträge maßgebenden Faktoren in ihrem Sinne zu überzeugen. Wollen also die Fischer dafür sorgen, daß ihre Interessen gewahrt bleiben, so müssen sie Beweismaterial, das zugunsten ihrer Wünsche spricht, sammeln. Damit kann nicht zu früh begonnen werden, und deshalb ist es durchaus Zeit, wenn wir jetzt anfangen, uns für die neuen Kämpfe zu rüsten, die nach Ablauf der heute gültigen Zollperiode im Jahre 1917 zu erwarten sind.

Einer Orientierung und Klärung der Fischzollfrage in Bayern sollen diese Ausführungen gelten. Zunächst müssen wir untersuchen, welche Fische in stärkerem Maße aus dem Auslande nach Bayern eingeführt werden. Das sind vor allem Karpfen, dann auch Schleien und schließlich, so könnte man ja annehmen, Forellen.

Bei den Forellen scheint der Fall am einfachsten zu liegen. Soweit ich in Erfahrung bringen konnte, ist die Zahl der nach Bayern eingeführten Forellen nicht so groß, daß in weiteren Kreisen von Fischzüchtern der Wunsch nach Zollschutz laut geworden ist; im Gegenteil, aus manchen bayerischen Kreisen, z. B. der Oberpfalz, Oberfranken und dem östlichen Teil von Mittelfranken, findet eine nennenswerte Ausfuhr von Forellen nach Oesterreich, insbesondere nach Karlsbad und den andern großen Bädern Böhmens statt.

Wesentlich anders liegt die Frage bei den Karpfen, im geringeren Maße auch bei den Schleien. Oesterreich führt ganz beträchtliche Mengen von Karpfen nach Bayern ein. Der österreichische, insbesondere der böhmische Karpfen erfreut sich bei uns, besonders am Münchener Markt, einer großen Beliebtheit. Tatsächlich verdient er diesen Ruf, aber daß der bayerische Karpfen heutzutage minder gut sei, kann man nicht behaupten. Vor dem großartigen Aufschwung der bayerischen Fischzucht war es freilich anders. Lange Zeit hindurch stand der böhmische Karpfen unbedingt an der Spitze. Mit der Verbesserung der bayerischen Karpfenzucht ist auch die Einfuhr aus Böhmen geringer geworden, aber immerhin ist sie noch so stark, daß im Interesse unserer

Digitized by Google

Fischzüchter den Münchenern geraten werden kann, es wie die Nürnberger zu machen, die ganz unbedingt dem heimischen Karpfen den Vorzug geben. Dem Nürnberger, das ist ganz bekannt, geht nichts über den Karpfen aus dem nahe gelegenen Aischgrund.

Viele Karpfenzüchter in Bayern glauben jedoch nicht, daß sie durch eine Aenderung in der Geschmacksrichtung des Publikums vom Wettbewerb der österreichischen Zucht befreit werden, und würden einen fühlbaren Zoll auf den österreichischen Teichkarpfen gern sehen.

Früher befürchtete man ganz besonders die Konkurrenz der Wildkarpfen aus Oesterreich und den angrenzenden Donauländern. Deshalb wurde ein Zoll auf diese Wildfische eingeführt; die Teichfische dagegen blieben frei. Die Einführung eines Zolls auf die Produkte der österreichischen Karpfenteichwirtschaft würde auf einen starken Widerstand unseres Fischhandels stoßen, denn er macht durch den Verkauf der böhmischen Karpfen ein bedeutendes Geschäft. Vielleicht aber auch werden die bayerischen Salmonidenzüchter, die viel nach Oesterreich ausführen, gegen einen Zoll auf österreichische Karpfen sein, denn der Nachbarstaat könnte sich dafür rächen durch einen Zoll auf unsere Salmoniden. Man hat auch darauf hingewiesen, daß Oesterreich mit einem Zoll auf die Nordseefische, welche wir dorthin ausführen, antworten könne. Auch andere Interessenten gegen einen Karpfenzoll könnten aufstehen. Also müßte von unserer Teichwirtschaft schon ein recht gut belegter Beweis dafür aufgebracht werden, daß ein Karpfenzoll von sehr einschneidender, günstiger Bedeutung für sie wäre und ihre volkswirtschaftliche Wichtigkeit Berücksichtigung verlangt.

Es stände nun nicht sonderlich günstig um die Wünsche der bayerischen Karpfenzüchter, wenn ihre Interessen nicht gleich denen ihrer übrigen deutschen Berufsgenossen, besonders der mittel- und norddeutschen wären. Auch diese, zum großen Teil im Verein Deutscher Teichwirte organisiert, wünschen einen Zoll auf die österreichischen Teichkarpfen. Die Einfuhr aus Oesterreich, so wird von dieser Seite immer wieder betont, ist auf den großen norddeutschen Märkten, deren weitaus bedeutendste Berlin und Hamburg sind, sehr fühlbar.

In den Vordergrund des Interesses ist in letzter Zeit der Kampf der nord- und mitteldeutschen Teichwirte gegen den französischen und holländischen Karpfen gerückt. Aus den westlichen Ländern zieht der Berliner Großhandel, der sich in den Händen einer verhältnismäßig geringen Anzahl von Firmen befindet, ganz beträchtliche Mengen von Karpfen herbei. So sollen von einer einzigen Firma in der Zeit November 1912 bis Januar 1913 21 Wagenladungen Karpfen aus Frankreich eingeführt worden sein.

Die Einfuhren von Holland sind so stark, daß sie im Vergleich zu der Karpfenerzeugung dieses Landes auffallend groß erscheinen. Das Rätsel löst sich aber, wenn man hört, daß diese sogenannten Holländer zum großen Teil Franzosen sind, die man den Umweg über Holland machen läßt.

Der Handel erklärt die starke Hinzuziehung französischer Karpfen mit der Eigenart des Berliner Marktes. Ohne diese Hilfsquelle sei er nicht in der Lage, den Ansprüchen des kaufenden Publikums zu genügen, insbesondere über einen ständigen Vorrat zu verfügen und einer eigenartigen Geschmacksrichtung des Berliners Rechnung zu tragen.

In Berlin werden nämlich die weitaus meisten Karpfen zu Neujahr gegessen. Der Fisch soll aber nicht nur wie jede andere Speise durch Gaumen und Magen wandern, sondern als „Glückskarpfen" eine Rolle für das kommende Jahr spielen. Ein richtiger Glückskarpfen ist aber nur ein Rogener, und je mehr Rogen er hat, desto mehr Glück wird er seinem Käufer bringen. Man kann es deshalb den einkaufenden Hausfrauen nicht verdenken, wenn sie ihr Glück etwas zu verbessern und durch eine handgreifliche Untersuchung am lebenden Tier festzustellen suchen, ob sie einen Rogner und dazu noch einen recht vollen vor sich haben. (Die Karpfen sollen das weniger angenehm empfunden haben und deshalb hatte der Polizeipräsident von Berlin, Herr v. Jagow, ein Einsehen und verfügte im vorigen Jahr, daß das Berühren der lebenden Fische zu unterbleiben habe.)

Digitized by Google

Die besten Glückskarpfen sollen nun die kleinen Französinnen sein, die uns der Fischhandel auf seine Kosten und Gefahr nach Berlin bringt. Die zu uns gelangenden französischen Karpfen sind zumeist, so wird behauptet, reicher an Geschlechtsprodukten, die Weibchen also an Rogen, als die deutschen. Wie erklärt sich aber diese Erscheinung? Man muß annehmen, daß es entweder ältere Fische als unsere ungefähr gleichwertigen deutschen sind, also keine dreisömmerigen, wie sie der deutsche Teichwirt aus Rentabilitätsgründen am liebsten auf den Markt bringt, oder aber in Frankreich setzen die Karpfen schon im dritten Jahr mehr Laich an. Im ersten Falle müßte man sich fragen, warum die Franzosen die älteren Fische, also in der Erzeugung teureren Fische billiger abgeben können als wir unsere dreisömmerigen. Denn es ist doch klar, daß die Einfuhr aus Frankreich, für die allein schon eine recht erhebliche Fracht gezahlt werden muß, sich nur dann lohnen wird, wenn der Fisch dort wesentlich billiger eingekauft werden kann. Zur Erklärung wird gesagt, daß die französischen Karpfen meist ohne große Unkosten im Fehmelbetrieb gezüchtet und auch deshalb so billig abgegeben würden, weil der französische Markt nur sehr wenig davon aufnimmt. Freilich, wie besonders von Händlerseite behauptet wird, tritt hierin allmählich eine Aenderung ein. Im zweiten Falle aber, also angenommen, die Karpfen seien in Frankreich frühreifer, müßte man die Erklärung in günstigeren klimatischen Verhältnissen suchen oder in einer Rasseeigentümlichkeit (?).

Bei den holländischen Karpfen ist die Erklärung einfacher. Der holländische Karpfen ist zum großen Teil Wildkarpfen oder stammt aus Fehmelbetrieben. Die moderne Karpfenteichwirtschaft ist in den Niederlanden noch sehr jung und erzeugt verhältnismäßig wenig. Sicher ist auch, daß das holländische Publikum den Karpfen wenig schätzt und Seefischen entschieden den Vorzug gibt. Deshalb sind die holländischen Karpfen- und Schleienproduzenten in hohem Maße auf die Ausfuhr nach Deutschland angewiesen. Sie müssen deshalb auch mit geringeren Preisen vorlieb nehmen.

Wie aber auch die Zweckmäßigkeit und die Möglichkeit der Einfuhr erklärt wird, Tatsache ist, daß die norddeutschen Teichwirte die Einfuhr aus Frankreich und Holland sehr beklagen und einen Zoll anstreben, der den ausländischen Wettbewerb einschränken würde.

Die Frage, ob die bayerischen Teichwirte die Einfuhr aus dem Westen unmittelbar stark empfinden, dürfte nicht ohne weiteres zu bejahen sein, ob sie aber mittelbar betroffen werden, dadurch, daß die Preisbildung auf den norddeutschen Märkten einen Einfluß auf die Preise in Süddeutschland ausübt, müßte wohl gründlich geprüft werden. Sollte diese Prüfung zu einer bejahenden Antwort führen, so wäre also die schon an sich bedeutende Gruppe der norddeutschen Karpfenteichwirte durch ihre süddeutschen Berufsgenossen in der Frage eines Karpfenzolls gegen die westlichen Nachbarn ebenso einig, wie in dem Wunsch nach einem Zoll auf die österreichischen Karpfen. Eine solche Einigkeit der Interessen würde für einen Erfolg der Bestrebungen zugunsten des Zolles, wie schon ausgeführt, sehr wertvoll sein.

Es wäre zunächst zu erörtern, unter welchen Umständen die norddeutsche Preisbildung auf die süddeutsche Einfluß gewinnen würde. Zweifellos wird die Möglichkeit hierfür um so größer werden, je leichter und billiger der Versand auf größere Entfernungen wird, so daß die auch weiter voneinander entfernten Märkte in Beziehung zueinander bleiben. Damit kommen wir zu einer Tagesfrage, zu der Frage, ob eine Frachtermäßigung für lebende Süßwasserfische anzustreben ist.

Ein großer Teil von Ihnen, meine Herren, hatte in den letzten Monaten eine Eingabe an das preußische Verkehrsministerium zur Mitunterzeichnung erhalten. In dieser von einer Gruppe Berliner Fischgroßhändler ausgehenden Eingabe wird um eine 50%ige Frachtermäßigung für lebende Süßwasserfische nachgesucht. Es wird darin ausgeführt, daß die jetzigen Frachtsätze von einer Fischproduzenten und -Händler schädigenden Höhe sind. Besonders betont wird, daß die Fracht zum größten Teil nicht auf die Fische, sondern auf das Wasser käme, das zur Lebenderhaltung der Fische notwendig ist. In der Tat steht die Versendung der lebenden Fische einzigartig da, eine sehr große Ueberfracht muß bezahlt werden, insbesondere gilt dies für Salmoniden und

Digitized by Google

bei diesen wieder in erster Reihe für Besatzfische, bei denen es ja unbedingt nötig ist, daß sie gesund am Bestimmungsort ankommen. Ein großer, aber nicht seltener Fehler ist es, zur Ersparnis an Frachtkosten weniger Wasser zu verwenden, gerade im Fischgroßhandel spielt eine auf diese Weise erzielte Ersparnis eine beträchtliche Rolle, aber die Schäden, welche manchmal auftreten, indem große Mengen von Fischen wegen des zu geringen Wasserquantums ersticken, sind auch besonders fühlbar. Würde eine große Frachtermäßigung eintreten, so könnte man mehr Wasser in die Transportfässer oder Wagen tun, ohne insgesamt ein Mehr an Fracht bezahlen zu müssen als heute, aber es fragt sich, ob der Wunsch, die Fische möglichst billig zu transportieren, nicht etwa dazu führen wird, daß *trotz* der Frachtermäßigung an Wasser gespart wird. Um diese Gefahr zu umgehen, müßte ein Verfahren gefunden werden, das für Fische und Wasser verschiedene Frachtsätze anzuwenden erlaubt, das Wasser müßte wesentlich billiger berechnet werden als die Fische selbst. Jedoch ein solches Verfahren erscheint praktisch nicht durchführbar. Man braucht nur einmal zu bedenken, wie verschiedenartig die Fische versandt werden: in Sonderwagen oder in Fässern als Wagenladungen, in Fässern, Kübeln und Kannen als Stückgüter. Man bedenke auch, wie verschieden die Ansprüche der einzelnen Fischarten in bezug auf die Menge sauerstoffhaltigen Wassers sind.

Wird man also auch nicht annehmen können, daß Transportverluste infolge zu starker Besetzung der Versandbehälter nach einer Frachtverbilligung gänzlich aufhören, so darf man vielleicht doch hoffen, daß sie geringer werden, vorausgesetzt, daß die Versender sich des Zweckes der Frachtverbilligung allgemein bewußt bleiben.

Jedoch diese reichlich voraussetzungsvolle Begründung dürfte den Eisenbahnfiskus, der doch an der Erniedrigung der Frachtsätze zunächst durchaus kein Interesse hat, wenig von der Notwendigkeit einer Frachtermäßigung überzeugen, dagegen wird seine erste Frage sein: „Ist aus der Verbilligung der Fracht auf lebende Süßwasserfische eine Vermehrung des Verbrauchs und damit der Versendung zu erwarten?"

Eine Vermehrung des Verbrauchs könnte man aus einer Verbilligung der Süßwasserfische infolge der geringen Transportkosten erhoffen. Bei dem Wettbewerb der billigen Seefische und dem heutigen verhältnismäßig hohen Preis der Süßwasserfische müßte die Verbilligung erheblich sein, bevor sie zu einem starken Mehrverbrauch an Süßwasserfischen führt. Eine Verdoppelung des Verbrauches z. B., die dem Eisenbahnfiskus bei Einführung einer 50%igen Frachtermäßigung vollen Ausgleich bringen würde, wäre ohne einen *sehr bedeutenden* Rückgang der Marktpreise für Süßwasserfische nicht zu erwarten. Wird aber ein so großer Preisrückgang infolge der Frachtermäßigung eintreten? Dieser Hoffnung werden wir uns kaum hingeben können. Dagegen spricht schon allein die Ueberlegung, daß selbst eine 50%ige Frachtermäßigung doch nur eine Erniedrigung eines Teiles der Kosten für die an den Markt gebrachten Fische darstellt.

Dieser Teil ist verhältnismäßig um so größer, je höher die Fracht ist, also bei den Fischen, welche die längste Reise hinter sich haben, ist die Ersparnis infolge der Frachtermäßigung am bedeutendsten. Kann es da wundernehmen, wenn die deutschen Großproduzenten, deren Gegnerschaft gegen die Einfuhr vom Auslande wir schon besprochen haben, die Befürchtung hegen, daß die Frachtermäßigung in erster Linie dem ausländischen Wettbewerb zugute kommt? Der Widerstand dieser Kreise gegen eine allgemeine Frachtermäßigung ist also leicht erklärlich. Freilich, es käme auch unsern Teich- und Seenbesitzern, besonders denen, die weitab von den großen Märkten liegen, die Frachtermäßigung in gewissem Sinne zugute, falls sie nicht etwa vom Handel in die Tasche gesteckt wird, aber die Gefahr, die durch die vermehrte Heranziehung der Auslandsware heraufbeschworen wird, erscheint unsern Großproduzenten viel schwerwiegender.

Anders verhalten sich in dieser Frage bis zu einem gewissen Grade die Interessen der kleineren Fischer und Fischzüchter. Sie versenden ihre Fische meist als Stückgut. Der Stückgutsatz ist aber im Verhältnis zu dem für Wagenladungen, deren sich der Großproduzent bedienen kann, recht hoch. Beschickt z. B. ein Fischer jahraus, jahrein die Ver-

Digitized by Google

liner Auktion, so summieren sich schließlich die ihm zur Last fallenden Frachtkosten. Oder denken wir an die hohen Frachtkosten, welche je nach der Vereinbarung der Lieferant oder der Bezieher kleiner Mengen von Satzfischen, die als Stückgut versendet werden, zu tragen hat. Da sehen wir, daß es doch Fälle gibt, wo eine Frachtermäßigung auch für den Produzenten außerordentlich erwünscht ist.

Wo der Kleinfischer und der Besatzfischzüchter eine größere Rolle spielen als die Großproduzenten, das ist allgemein im südlichen und westlichen Deutschland, ganz besonders aber in Württemberg der Fall, ist denn auch schon oft der Ruf nach einer Frachtermäßigung laut geworden. In Württemberg sind durch den dortigen Landesfischereiverein sehr wertvolle Zusammenstellungen vorgenommen worden, welche ergeben, daß eine Frachtermäßigung den Fischern und Fischzüchtern dieses Gebietes ganz nennenswerte Vorteile bringen könnten. So wird von einer Frachtermäßigung eine Ausdehnung des Versandes der Bodenseefische und der Forellen aus den Schwarzwaldbächen erwartet. Man darf auch annehmen, daß bei niedrigeren Frachtunkosten ein weiterer Abnehmerkreis von plötzlichen Massenfängen im Bodensee, wie wir sie dieses Jahr gehabt haben, Vorteil ziehen wird. Heuer merkte man nur in engerem Umkreise eine Verbilligung, weil die Versendung der lebenden Ware auf größere Entfernungen nicht lohnte. So ging das kaufende Publikum eines Vorteils verlustig, und die Fischer konnten das Geschenk der Natur nicht ausnutzen.

Ganz ähnlich wie in Württemberg liegen die Verhältnisse in Baden. In den Reichslanden aber sprechen neben den Interessen der kleinen Fischproduzenten diejenigen der großen Karpfenzüchter (in Lothringen) mit. Diese verkaufen ziemlich beträchtliche Mengen von Fischen nach Norddeutschland insbesondere Berlin, hätten also auch für eine Verbilligung von Massensendungen in Wagenladungen ein gewisses Interesse. Den Wettbewerb der französischen Karpfen brauchen sie weniger zu fürchten, da sie unter ähnlichen Verhältnissen wie die Franzosen meist in Fehmelbetrieben wirtschaften. Mit der zunehmenden Ausbreitung eines intensiven Fischbetriebes nach deutschem Muster und der daraus sich ergebenden Erzeugung erstklassiger dreisömmeriger, auch in Südwestdeutschland gut absetzbarer Ware wird jedoch vielleicht das Interesse an dem weiten Transport zum Berliner Markt abnehmen.

Den so verschiedenen Wünschen in der Frachtermäßigungsfrage Rechnung zu tragen, ist natürlich sehr schwer. Gleicherweise die Fischproduzenten aller Schattierungen und die Händler zu befriedigen, wird kaum möglich sein, wohl aber ergibt sich aus dem Ausgeführten, daß man sich auf einem mittleren Wege treffen könnte und dieser wäre: Die Einführung einer Frachtermäßigung, die nur dem Inlande zugute käme.

Nun ist es aber eisenbahntariftechnisch nicht möglich, die aus dem Auslande kommenden Frachten anders, d. h. teurer zu behandeln als die einheimischen. Deshalb ist es durchaus nicht leicht, eine Methode zur Erreichung des gewünschten Zieles zu finden. An Vorschlägen hierfür hat es nicht gefehlt. Von seiten unserer Fischzüchter wurde z. B. eine namhafte Ermäßigung auf Satzfische, die als Stückgut versendet werden, in Vorschlag gebracht. Man nimmt dabei an, daß die Einfuhr von Besatzfischen aus dem Auslande außer in den Grenzgebieten keine nennenswerte Rolle spielt, weil Satzfische meist nicht auf sehr große Strecken versendet werden.

Es ist aber offensichtlich, daß von einer Frachtermäßigung *auf Besatzfische* nur ein kleiner Kreis von Produzenten Vorteil haben würde, alle übrigen aber leer ausgehen würden. Es sind deshalb andere Produzenten der Ansicht, daß die Frachtermäßigung *auf alle Stückgut-Fischsendungen* ausgedehnt werden müsse, also auch bei der Versendung von Speisefischen. Von dieser Gruppe wird behauptet, daß die Gefahr einer Bevorzugung des Auslandes damit vollständig ausgeschlossen sei, denn daß aus dem Auslande in größerem Maße Stückgut versendet würde oder gar von der Grenze ab die Wagenladungen in Stückgüter umgewandelt würden, sei bereits deshalb ausgeschlossen, weil Wagenladungen heute schon zu einem so erheblich billigeren Satze berechnet würden als Stückgut, daß auch bei einer ganz nennenswerten Verbilligung des Stückguts immer noch die Wagenladungen zu dem heute geltenden Tarif für große Sendungen vorgezogen werden würden.

Digitized by Google

Diejenigen aber, die auch an der Verbilligung der Wagenladungen ein Interesse haben, wollen, soweit sie überhaupt auf die Ausschließung des Auslandes Rücksicht nehmen, die Frachtermäßigung auch auf Wagenladungen von bestimmten deutschen Stationen aus ausgedehnt wissen. In diesem Sinne hat sich auch bis jetzt der Ausschuß für Handel, Verkehr und Statistik des Deutschen Fischereivereins erklärt. Er strebt an: eine mindestens 25%ige Frachtermäßigung auf Stückgüter von allen deutschen Stationen aus und eine mindestens 25%ige Frachtermäßigung auf Wagenladungen von bestimmten, ausgewählten Fischversandstationen aus. Die Wahl der Stationen soll so getroffen werden, daß eine Bevorteilung des Auslandes ausgeschlossen wird. Gemäß diesem Beschlusse ist der Deutsche Fischereiverein mit den angeschlossenen Vereinen in Verbindung getreten, um ein Verzeichnis der Stationen, von welchen aus der verbilligte Wagenladungssatz gelten soll, auszuarbeiten, und diesen Vereinen die Möglichkeit zu geben, sich zu dem obengenannten Beschluß zu äußern. Es wird zweifellos für die angeschlossenen Vereine durchaus nicht leicht sein, die Stationen derartig auszuwählen, daß tatsächlich das Ausland nicht an der Frachtermäßigung teilnehmen kann und ebensowenig eine für manche unserer Teichwirte ungerechte Verteilung der Stationen entsteht. Es kann doch wohl leicht der Fall eintreten, daß man aus Furcht, das Ausland zu begünstigen, gewisse Stationen nicht in das Verzeichnis aufnimmt, an denen ein in der Nähe wohnender deutscher Teichwirt großes Interesse hat. Inwieweit diese Befürchtung zutrifft, wird die nähere Untersuchung klären. Jedenfalls zeigt sich auch hier, daß die Frage außerordentlich gründlich geprüft werden muß. Es wird auch für Bayern notwendig sein, daß der Bayerische Landesfischereiverein eine sehr eingehende Untersuchung der Angelegenheit vornimmt.

III. Dorsch — Kabeljau — Stockfisch.

Von Gerhart Tölle.

Wenn der Reisende auf dem Dampfschiff hoch oben an der Westküste Norwegens aus dem Atlantischen Ozean in den Vestjord einfährt, sieht er eine langgestreckte zackige Bergkette aus dem tiefblauen Meere auftauchen. Ewiger Schnee bedeckt die Gipfel, nur spärliches Grün schimmert auf den braunen und lilafarbenen Felsen, an deren Fuß sich die weißschäumende Welle bricht, und riesige Gletscher senken ihre starren Wände zwischen rötlichem und grauem Grabbrogestein auf moosbewachsenen, moorigen Untergrund. Die Berge haben fast alle alpine Formen und Spitzen von kraterähnlicher Bildung. Es ist wie eine ins Meer gesenkte Tatra, mit einem Gewirr von Höhen, Tiefen und Sunden, Holmen Schären, Fischplätzen und Fischerhäfen. Scharen von Möwen erfüllen die Luft mit durchdringendem Gekreisch, Eidergänse nisten an den Felsabhängen und Lummen schwimmen, mit den Füßen rudernd, zu Tausenden auf der bewegten Flut — die Lofoten, die Heimat des Stockfisches.

Zwar ist er auch anderswo zu finden, vornehmlich an der Küste von Finmarken und in Island, wie bei Labrador und bei Neufundland, aber in so großen Massen und so dicht gedrängt trifft man ihn doch kaum anderswo, wie hier. Daher sind die Lofoten denn auch seit dem frühen Mittelalter für den Fischfang von höchster Bedeutung gewesen und Norwegen war in ökonomischer Hinsicht sogar direkt auf den Dorschfischfang angewiesen.

„Dorsch?" wird der Leser hier wahrscheinlich erstaunt fragen. „Ist der Stockfisch denn nicht ein Kabeljau?"

Allerdings ist er das, aber der Dorsch ist auch ein Kabeljau, und zwar ein junger. In älteren Zeiten meinte man freilich, es wäre eine besondere Fischgattung, dann hielt man ihn für eine Spielart des Kabeljaus, während die Naturforscher jetzt fast durchgängig der Ansicht sind, daß man in ihm eine Jugendform des letztgenannten Fisches zu sehen hat.

Digitized by Google

Der Kabeljau — **Gadus morrhua** — gehört zur Gattung der Schellfische, einer Familie der Weichflosser, die sich durch einen langgestreckten Körper mit kleinen Schuppen, einen Bartfaden am Kinn, eine bis drei Rückenflossen, an die Kehle gerückte Bauchflossen und durch eine große Schwimmblase auszeichnen. Während der echte oder gemeine Schellfisch höchstens bis 90 cm lang und nur ausnahmsweise über 1 kg schwer wird, erreicht der Kabeljau eine Länge von 1½ Metern und mehr und ein Gewicht bis zu 40 und 50 kg. Seine Färbung ist nicht immer die gleiche, zum mindesten ist sie je nach dem so viel heller und dunkler, daß der ganze Fisch dadurch ein anderes Ansehen gewinnt. Meist erscheint der Kabeljau auf dem Rücken und an den Seiten olivgrün oder braun schattiert, mit vielen kleinen dunklen Flecken und an der Unterseite völlig silberweiß. Der Dorsch sieht dagegen mehr graugelb aus, auch ist der Oberkiefer länger als der Unterkiefer und die Schwanzflosse abgestutzt; ferner unterscheidet er sich vom Kabeljau dadurch, daß seine Seitenlinie etwas krumm verläuft. Im großen und ganzen sieht der Dorsch jedoch ziemlich so aus, wie ein verkleinerter Kabeljau, was ja auch nur natürlich ist; nur dürfte der letztere hübscher und farbiger sein.

In der Nordsee tritt der Kabeljau außerordentlich gegen den Schellfisch zurück, dagegen bevölkert er in seiner Jugendform als Dorsch die Ostsee. Am liebsten hält der Kabeljau sich in den Tiefen der Meere auf — das Atlantische Meer bewohnt er vom 40. Grade an und das Eismeer bis zum 70. Grade nördlicher Breite —, zur Fortpflanzung aber geht er auf verhältnismäßig flachliegende Bänke, wie in Vestjord. An der östlichen Seite des Ozeans laicht er im Februar und an der westlichen im Mai und Juni. Die Jungen werden erst im dritten Jahre fortpflanzungsfähig. Der Kabeljau — norwegisch Skrei genannt — zeichnet sich durch seine geradezu fabelhafte Gefräßigkeit aus; es erscheint fast unglaublich, welche Mengen von anderen Fischen, Krebsen und Muscheln, die seine Nahrung bilden, ein einziges dieser Tiere zu sich nimmt. Nur der unerschöpflichen Fruchtbarkeit des Meeres ist es zu danken, daß er seine heimischen Gewässer nicht entvölkert. Vielleicht gibt es keinen Fisch, der sich so leicht fangen läßt; seine Dummheit ist sprichwörtlich, und die Fischer brauchen nur die Handschnur mit dem „Pilk" — ein verzinnter Fisch mit zwei Haken — in einen sogenannten „Dorschberg" auszuwerfen, um ihn sofort zum Anbeißen zu veranlassen. Derartige Dorschberge, in denen die Tiere nach Zehntausenden zählen, finden sich besonders häufig an der kleinen, zu den Lofoten gehörenden Insel Röst. Es ist dies einer der einsamsten Plätze der Welt, an dem sich aber während der großen Winterfiske, die von Mitte Januar bis Mitte April stattfinden, alljährlich ungefähr 1000 fremde Fischer zusammenfinden.

Stockfische heißen die Fische eigentlich erst, wenn sie getrocknet sind, weil sie an Gestalt dann tatsächlich Stöcken gleichen. Merkwürdig ist der Name Kabeljau, der aber bereits durch Umstellung der Buchstaben aus dem portugiesischen Wort „bacalhâo", von „baculo", Stock, abgeleitet, entstanden sein soll. Den zuerst eingesalzenen und dann getrockneten Kabeljau nennt man „Klippfisch" und den bloß eingesalzenen „Laberdan". Diese letztere Benennung soll angeblich von „Aberdeen" abgeleitet sein, das früher ein Haupthandelsplatz für isländische eingesalzene Kabeljaus war. Aus den Lebern der Tiere macht man Lebertran, während wiederum die Köpfe zu Guano verarbeitet werden. Man röstet sie zu diesem Zwecke über Feuer und zermalmt sie dann zu Pulver. Auf einsamen Inseln kocht man die Köpfe mit Seetang, um sie dann als Futter für das Vieh zu verwenden. Wo Menschen wohnen, darf diese Prozedur wegen des damit verbundenen fürchterlichen Geruches nicht vorgenommen werden.

Bedauerlich ist es, daß bei uns der Stockfisch als Nahrungsmittel noch in so geringem Ansehen steht, trotzdem sein Preis so billig ist, daß er für weniger bemittelte Familien eine unschätzbare Bereicherung des Küchenrepertoires darstellen würde.

Digitized by Google

IV. Die Verhandlungen des Westdeutschen Fischereiverbandes über die Reinhaltung der Gewässer.

Bei der am 25. Oktober d. J. in Magdeburg stattgefundenen Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes, über die wir noch an anderer Stelle kurz berichten werden, wurde die wichtige Frage der „Reinhaltung der Gewässer" eingehend behandelt. Das Referat hatte Herr Baurat Mierau-Magdeburg übernommen. Derselbe besprach zunächst den Umfang der Gewässerverunreinigung und stellte an der Hand der Fischereikarte für die Provinz Sachsen fest, daß hier etwa 17 000 km nutzbare fließende Gewässer vorhanden seien, von denen rund 11% als verunreinigt angesprochen werden müßten. Im Königreich Sachsen seien aber nach den Feststellungen des Zivilingenieurs Bahse bereits etwa ein Drittel der Wasserläufe verseucht. Wollte man den in England vorgeschriebenen Maßstab der zulässigen Verunreinigung auf das Königreich Sachsen anwenden, dann müßten etwa 40% aller Wasserläufe gegen die Einführung der Abwässer gesperrt werden. Im Uebermaß seien beide Arten von Abwässern schädlich, sowohl die anorganischen, d. h. mineralische, nicht faulende Abwässer, zu denen u. a. auch die Kaliendlaugen gehören, wie die organischen, d. h. fäulnisfähige Abwässer, wie z. B. aus Zucker-, Stärke- und Papierfabriken. Die meisten Fischsterben würden durch Fäulnis verursacht, die den Sauerstoff verzehre und die Fische ersticken lasse.

Der Schaden, der der Binnenfischerei aus solcher übermäßigen Verunreinigung erwachse, mache jedenfalls einen hohen Prozentsatz der fischereilichen Jahreserträge aus, die Professor Schiemenz auf rund 125 Millionen Mark einschätze. Aber viel größer seien die Schäden, welche der Landwirtschaft, den Kommunen, der allgemeinen Volksgesundheit und schließlich auch der Industrie zugefügt würden. Das Wasser, das im Gemeingebrauch zum Trinken und Viehtränken, zum Waschen und Kochen, zum Reinigen und Baden, und weiter zum Flößen, zur Schiffahrt, zum Bewässern und zu Kraftzwecken, zur Ausübung fruchtbringender landwirtschaftlicher und gewerblicher Tätigkeit gebraucht wird, sei unser größter Nationalreichtum genannt worden, ein Naturschatz, der erhalten werden müsse. Regierende, Volkswirte, Hygieniker, Landwirte, Städte, selbst die Industrie, schließlich auch die Vorkämpfer für den Naturschatz müßten sich darüber einig sein, daß Besserung dringend not tue.

Redner spricht dann über die Maßnahmen und Mittel zur Gesundung der Gewässer, die gesetzlicher und technischer Art seien. Die Technik der Wasserreinigung stehe zwar noch vielfach in den Kinderschuhen, doch sei er davon überzeugt, daß der Ingenieur und der Chemiker bald imstande sein würden, wirksame und wirtschaftlich zu rechtfertigende Verfahren zu schaffen. Staat und Industrie müßten nur großzügig — mit Preisen und Prämien — diese Technik fördern.

In der Gesetzgebung stünden wir vor einem Wendepunkt. Die Bestimmungen des neuen Wassergesetzes träten nunmehr in Kraft. Daß die Bestimmungen über die Wasserverunreinigungen in diesem Gesetze geregelt worden seien, sei mit in erster Linie dem Westdeutschen Fischereiverbande zu verdanken. Das neue Gesetz ändere das bisherige Recht in einschneidender Weise ab. Denn, während bisher die Anlieger grundsätzlich berechtigt gewesen wären, den Wasserlauf zur Abführung der Gewässer zu benutzen, dürfe nunmehr nach § 25 und 41 das Wasser im Gemeingebrauch nicht zum Nachteil anderer verunreinigt werden. Dadurch könne allerdings nur einer Zunahme der Verschmutzung wirksam vorgebeugt werden. Zur Bekämpfung des alten bestehenden Rechts zur Abwässereinleitung gebe es nur ein Mittel: die Genossenschaftsbildung unter Ausübung des Beitrittszwanges. Das neue Gesetz bedeute einen großen Fortschritt. Aber was nütze das beste Gesetz, wenn der Nachbarstaat die Flüsse als Kloake über die Grenze schicke. Was nütze es, wenn man nicht imstande sei, die Schadensquellen einwandfrei nachzuweisen? Das habe der Fischereiverein für die Provinz Sachsen leider erfahren. Man habe seit 1909 beträchtliche Mittel dafür in den Etat eingestellt, um die Schadensquellen zu ermitteln und Abhilfe zu schaffen. Wäre es möglich ge-

Digitized by Google

wesen, die Schadensquellen einwandfrei nachzuweisen, hätten die preußischen Behörden auch für Abhilfe oder wenigstens für Besserung der Reinigungsanlagen gesorgt. Aber nicht immer wären sichere Nachweise zu erbringen gewesen. Es fehle eben eine ständige, sachverständige Kontrolle. Erfolglos wären auch alle Bemühungen geblieben bei den Wasserläufen, die aus dem Königreich Sachsen und den thüringischen Staaten als Schmutzleitungen über die Grenze geschickt würden. In solchen Fällen könne nur eine reichsgesetzliche Regelung helfen. Eine solche habe der Westdeutsche Fischereiverband bereits 1900 gefordert und 1906 gemeinsam mit dem Deutschen Landwirtschaftsrat näher begründet. Die Resolution von 1906 sage klar, was not tue:

1. die reichsgesetzliche Regelung;
2. die ständige, sachverständige, unabhängige, allgemeine amtliche Wasserkontrolle in unseren verseuchten Gewässern.

Redner empfiehlt, dieses Bedürfnis in einer Eingabe an den Reichskanzler als besonders dringlich zu bezeichnen.

Baurat Mierau rechtfertigt sodann die Stellung, die die Fischerei zu der Kalifrage eingenommen habe. Ebenso wie bei der Bekämpfung der schädlichen organischen Abwässer habe man sich bemüht, maßvoll und ohne Uebertreibung die Einsprüche und Beschwerden vorzubringen. Man müsse verlangen, daß die vom Reichsgesundheitsamte festgelegten Grenzzahlen der zulässigen Verhärtung und Verchlorung nicht überschritten würden. Dieses Maß sei aber erwiesenermaßen um das vielfache überschritten worden, und nach den bisherigen Gutachten der Professoren Hofer, Marßon, Dunbar, sowie der Landesanstalt für Wasserhygiene sei die Sorge berechtigt, daß übermäßige Versalzungen Schädigungen der Fischerei zur Folge haben würden. Bei dem rapiden Anwachsen der Kalischächte wäre die Befürchtung des Uebermaßes wohl berechtigt, und die Vorwürfe, die deshalb gemacht worden seien, müßten als deplaciert gelten. Die Arbeiten des Komitees zur Verhütung der Verunreinigung der Gewässer seien auch von Erfolg gewesen. Das beweise u. a. die geplante Einrichtung von drei amtlichen Kontrollstationen für Kaliendlaugen. An der richtigen Behandlung der Abwässerfrage werde auch weiter festgehalten werden.

Se. Exzellenz der Oberpräsident der Provinz Sachsen, Herr von Hegel, erklärte, daß er die in der Provinz Sachsen erhobenen Klagen wegen Verunreinigung der Gewässer, die ebenso lebhaft, wie berechtigt seien, nur unterschreiben könne. Es werde alles geschehen, um auf beiden Seiten Klarheit zu schaffen. Dies sei freilich sehr schwierig und wohl auch nur durch Reichsgesetzgebung zu erreichen, weil die Interessen mehrerer Bundesstaaten in Frage kämen.

An der weiteren Debatte beteiligten sich noch u. a. Professor Dr. v. Drigalsky-Halle, Syndikus der Landwirtschaftskammer Noviba-Halle, Fischereidirektor Lübbert-Hamburg, Dr. Bonne-Klein-Flottbeck, Rittergutsbesitzer Conze, Redakteur Paeske-Berlin, Architekt Hauck-Cöln, Kaufmann Lohmann-Hameln. Das Ergebnis der Diskussion war, daß die Versammlung ihr volles Einverständnis mit den von Geheimrat Eberts und Baurat Mierau als Mitglieder des Komitees zur Reinhaltung der Gewässer unternommenen Schritten unter Ausdruck des Dankes für ihre erfolgreichen Bemühungen aussprach.

Geheimrat Eberts wies nunmehr darauf hin, daß die Frage der Reinhaltung der Gewässer den Verband vom ersten Tage seines Bestehens ab beschäftige. Er freue sich, aus den Ausführungen Sr. Exzellenz des Herrn Oberpräsidenten und aller übrigen Herren zu ersehen, daß diese Bestrebungen allgemein als notwendig anerkannt und gebilligt würden. Wenn auch der Einfluß der in neuerer Zeit zu der organischen Verunreinigung hinzugetretenen Verunreinigung durch die Kaliindustrie auf die Fischerei noch nicht vollständig klargestellt sei, so lägen doch Untersuchungen vor, die deren Schädlichkeit zweifellos erscheinen ließen. So habe Professor Dr. Hofer-München das Verschwinden des Gammarus fluviatilis, der als Fischnahrung eine große Bedeutung habe, in einem Teile der Werra auf den Einfluß der Kaliabwässer zurückgeführt. In welcher

Digitized by Google

Weise sich der schädigende Einfluß der Kaliabwässer auf die Fischerei vollziehe, bedürfe noch der Feststellung. Die bisherigen Untersuchungen hätten nur ergeben, daß die Fische und auch die kleinen, ihnen zur Nahrung dienenden Lebewesen zum Teil eine ziemliche Versalzung des Wassers ohne erkennbaren Nachteil zu ertragen vermöchten. Inwieweit aber diese Versalzung die Fische veranlasse, andere Aufenthalte aufzusuchen, oder inwieweit dieselben auf den ganzen Organismus, auf die Widerstandsfähigkeit gegen andere ungünstige Einflüsse, auf die Ernährung, Fortpflanzung, auf die Entwicklung des Eies, des Embryos, der jungen Brut einwirke, sei noch unerforscht. Den vorliegenden, sich vielfach widersprechenden Gutachten brächten die Fischer daher großes Mißtrauen entgegen, das dadurch unterstützt werde, daß sie einen stetigen Rückgang der Fischerei beobachteten. Sie übersähen aber hierbei keineswegs, daß ihnen nicht nur durch die Abwässer der Kaliindustrie, sondern auch durch die Abwässer anderer Industrien, durch Flußregulierungen, Baggerei ꝛc. großer Schaden erwachse. Ihre Bestrebungen zur Reinhaltung der Gewässer seien daher nicht allein gegen die Verunreinigung durch die Kaliendlaugen, sondern gegen jede Verunreinigung gerichtet, die den Fischbestand zu schädigen drohe. Ebenso wie Herr Baurat Mierau die Verhältnisse im Elbgebiet geschildert habe, lägen die Verhältnisse im Wesergebiet. Auch hier kämen die Flüsse bereits vollständig verunreinigt über die Grenze und hiergegen sei nur Abhilfe durch ein Reichsgesetz möglich; auch hier sei eine strenge Ueberwachung durch eine Wasserkontrolle erforderlich. Habe doch der Bezirksausschuß in Cassel in einer Entscheidung ausdrücklich erklärt, daß die das Wasser (im Jahre 1911) für jeden wirtschaftlichen Gebrauch untauglich machende Versalzung bzw. Verchlorung nicht allein eine Folge des niedrigen Wasserstandes, sondern zugleich eine Folge des Umstandes sei, „daß die fabrizierenden älteren Werke die ihnen zur Verhütung schädlicher Verunreinigungen des Werrawassers gestellten Bedingungen nicht beachten, ihre Fabrikationsrückstände, namentlich auch diejenigen aus der Kieseritgewinnung, in den Fluß waschen usw. und auch sonst nicht die Art ihrer Produktion den auf möglichste Reinhaltung des Flusses zu nehmenden Rücksichten anpassen".

Das Ziel müsse hiernach ein Reichsgesetz im Sinne der Ausführungen des Unterstaatssekretärs Dr. Richter im Reichstage sein, die dahin lauteten, „daß die Regelung der Abwässerfrage nicht nur für die Kaliendlaugen, sondern für alle Abwässer zu erfolgen habe, die schädigend auf die Wasserläufe wirken könnten".

Die Versammlung beschloß hierauf einstimmig, durch eine Eingabe den Herrn Reichskanzler zu bitten: „die Abwässerfrage sobald wie nur irgend möglich durch ein Reichsgesetz zu regeln, und in allen verunreinigten oder durch Verunreinigung bedrohten Gewässern eine ständige, sachverständige, unabhängige, allgemeine, amtliche Wasserkontrolle einzuführen".

E.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher-Kruft.

Wir stehen in der Laichzeit unserer schönen Forelle, sie steigt den Bach hinauf, um an geeigneter Stelle die Eier abzusetzen. Bei einer Wanderung am Wasser ist es nicht schwer, die Laichplätze der Forelle ausfindig zu machen und dieselbe beim Laichgeschäfte zu beobachten. Sehr leicht ist es aber auch, die Fische vom Laichbette wegzufangen. Geschieht das Fangen lediglich des Fanges wegen, also um die Forellen zu besitzen, zu töten, zu verkaufen, so muß, wenn nicht die Unwissenheit als Entschuldigung geltend gemacht werden kann, diese Art des Fischfanges geradezu als eine Roheit bezeichnet werden. Wer wird ein brütendes Rebhuhn vom Neste wegfangen, um es zu verzehren? Wer eine säugende Häsin erschlagen? Anders ist es, wenn der Fischfang zu dieser Zeit geschieht, um Laich zu gewinnen und denselben zu erbrüten. Wer will es dem Fischereibesitzer verargen, wenn er sich auf diesem Wege recht viel Jungbrut

Digitized by Google

verschafft, um damit im kommenden Frühjahre seinen Bach zu bevölkern. Jedenfalls setzt er dann mehr Jungbrut ein, als wenn er dieselbe kaufen muß; denn im letzteren Falle läßt er es bei dem Quantum bewenden, das ihm durch den Pachtvertrag zur Bedingung gemacht ist. Für den Anfänger wird es nun wohl willkommen sein, wenn ihm, so weit als dies durch Beschreibung möglich ist, mitgeteilt wird, wie er sich beim Ablaichen der gefangenen Forellen, beim Unterbringen derselben in den Brutapparat zu verhalten hat. Vor allem soll man sich davon überzeugen, daß die abzulaichenden Fische auch völlig reif sind. Bei den Männchen ist das wohl durchweg der Fall, aber namentlich bei vorgeschrittener Laichzeit kommt es vor, daß ein Männchen schon keine Milch mehr hat. Wenn bei dem Versuche dem Weibchen Eier auszudrücken, diese nur ganz schwer aus der Geschlechtsöffnung hervorkommen, wenn die Eier noch aneinander hängen, blutig sind, so ist das Weibchen noch nicht reif. Der geübte Fischzüchter fühlt schon beim Anfassen eines Weibchens, ob dasselbe reif ist, und braucht nicht erst Eier auszudrücken. Das gewaltsame Ausdrücken hat gar keinen Zweck. Erstens sind unreife Eier nicht befruchtungsfähig, man würde also nur Arbeit und kein Resultat haben, und zweitens sind auch die mit roher Gewalt abgelaichten, unreifen Forellen so verletzt, daß sie eingehen. Aber wir wollen annehmen es sei alles soweit in Ordnung, die gefangenen Weibchen sind reif, die Männchen haben noch Milch. Es kann also zum Ablaichen geschritten werden. Der Anfänger muß dabei schon eine Hilfsperson zuziehen, welche den abzulaichenden Fisch mittels eines Tuches an der Schwanzflosse über der Schüssel festhält. Man greift also zunächst einen weiblichen Fisch mit beiden Händen aus der bereitstehenden Bütte, schleudert das anhaftende Wasser etwas ab und hält ihn über die Schüssel (in diesem Momente greift die Hilfsperson mit dem Tuche die Schwanzflosse). Während jetzt die linke Hand den Fisch am Kopfe festhält, streicht man mit Daumen und Zeigefinger entweder mit Ueber- oder Untergriff an den Bauchseiten des Fisches vorbei. Bei gelindem Drucke werden die Eier austreten und in die Schüssel fallen. Das Streichen wird so lange wiederholt, bis die Eier alle heraus sind. Wenn der Fisch unruhig wird, sich windet, so kann man etwas warten, bis er sich wieder beruhigt hat, weil der unruhige Fisch die Eier nicht fließen läßt. Den abgelaichten weiblichen Fisch werfe man in eine bereitstehende Bütte mit ständigem Zufluſſe, er wird, wenn er auch zu Anfang noch auf der Seite liegt, sich bald von der Anstrengung erholt haben. Gleich nach dem weiblichen, greife man ein Männchen und verfahre damit in derselben Weise, es wird dann etwas Milch über die Eier spritzen. Nun schütte man etwas Wasser zu und rühre mit einer Feder um. In den nächsten Minuten vollzieht sich jetzt die Befruchtung der Eier. Nachdem die Schüssel noch etwa 15 Minuten gestanden, werden die Eier abgewaschen und können nun dem Brutkasten anvertraut werden. Es ist beim Ablaichen nicht nötig, nach jedem weiblichen Fische einen männlichen zu nehmen. Ist Mangel an Männchen, so laiche man 2 oder drei Weibchen ab und nehme dann erst ein Männchen, sei aber möglichst bemüht, die Eier bis zum Uebersprizen mit Milch wasserfrei zu halten. Zum Erbrüten eines geringen Quantums von Eiern bedarf es keiner kostspieligen Bruthausanlage. Mittels des rheinischen Bruttroges, der für 15 Mark in der Rheinischen Fischzuchtanstalt zu Kruft zu haben ist, oder mit andern, ähnlichen Apparaten, die auch nicht teurer sind, lassen sich 10 000 Eier an jeder Wasserleitung, an einem Mühlenwehr, an einem Bewässerungsgraben oder ähnlichen Stellen mit Leichtigkeit erbrüten. Es dürfte demnach auch dem Anfänger nicht allzu schwer sein, sich den Besatz für seine Fischerei selbst heranzuzüchten, wobei allerdings sehr anzuraten ist, das Ablaichen, das Behandeln des Bruttroges und alles, was damit zusammenhängt, sich in einer Fischzuchtanstalt einmal anzusehen; der Anfänger wird, nachdem er es sich hat vorzeigen lassen, die Abhandlungen über diese Vorgänge mit viel mehr Verständnis lesen und sich das Gelesene besser einprägen. Bequem ist es, wenn man den Brutkasten in irgend einem Raume unter die Wasserleitung aufstellen kann. Da ist der Apparat vor Mensch und Tier geschützt. In der Regel eignet sich das Leitungswasser auch zu dem Zwecke recht gut. Aber es kommt doch hier und da vor, daß das Leitungswasser nicht verwendbar ist. Gewöhnlich ist dann Mangel an

Digitized by Google

Sauerstoff die Ursache der Unbrauchbarkeit. In diesen Fällen ist man ja auf das Wasser des Baches angewiesen. Daß draußen dem Brutkasten größere Gefahren drohen, ist sicher, auch daß weit mehr Fleiß und Aufmerksamkeit seitens des Besitzers angewandt werden muß, um so schöner aber auch nachher, wenn die aufgewandte Mühe sich lohnt und man dem Bache von den 10 000 Eiern 9000 schöne Fischchen übergeben kann, die sicher recht gut gedeihen, da sie ohne weiten, schädigenden Transport direkt dem Wasser eingesetzt werden können. Und wohin mit den abgelaichten Weibchen? Hoffentlich kommen sie wieder in den Bach!

VI. Vermischte Mitteilungen.

Der Kreisfischereiverein von Schwaben und Neuburg in Augsburg hielt am 3. und 4. d. M. in der städtischen Zentralturnhalle bzw. in Burgwalden seinen **11. Lehrkurs für Karpfenteichwirtschaft** ab. Derselbe wurde von dem staatlichen Landesinspektor für Fischzucht in Bayern, Herrn Dr H. N. Maier in München und dem Kreisfischereisachverständigen für Schwaben, Herrn Dr Braun in Augsburg geleitet. Herr Regierungsrat Müller wohnte dem Lehrkurs als Vertreter der Kgl. Regierung bei.

Unter den 117 Kursteilnehmern befanden sich 12 Berufsfischer, 2 Regierungsbeamte, 6 Regierungsakzessisten, 4 Regierungsbaumeister, 2 Forstpraktikanten, dann Angehörige verschiedener Berufsstände und die beiden Kurse der landwirtschaftlichen Winterschulen Augsburg und Kaufbeuren unter Führung ihrer Direktoren und Assistenten. Der Begrüßungsabend im „Weißen Lamm", war sehr zahlreich besucht, und von dem Rechte, fischereiliche Fragen zu stellen, wurde der ausgiebigste Gebrauch gemacht.

Am Schlusse des Kurses wurde den Herren Vortragenden der reichste Dank gespendet. Auch hier sei nochmals der Kgl. Regierung, den Herren Dr Maier und Dr Braun, der Fürstl. Fuggerschen Domänenverwaltung und den Kursteilnehmern der herzlichste Dank gesagt. Der nächste Fischereilehrkurs wird sich lediglich mit der Salmonidenzucht befassen.

Badischer Sportfischerbund. Ende Oktober fand in Karlsruhe die Gründungsversammlung des Badischen Sportfischerbundes statt, zu der die Sportfischer von Baden zahlreich erschienen waren. Mehrere Vereine waren durch Abordnungen vertreten, unter anderem auch der Deutsche Anglerbund. Nach Eröffnung der Sitzung erörterte der Referent der Gründungskommission verschiedene Punkte, welche die Gründung eines Sportfischerbundes als Notwendigkeit erscheinen lassen. Der Referent befaßte sich unter anderem mit der Frage, auf welche Weise ein besserer Anschluß an die Berufsfischer zu erreichen sei, wie die Verarmung von Besatz durch Einsetzen und Hegung der Fische nachgeholfen werden muß. Es soll dahingewirkt werden, daß einerseits eine bessere Aufsicht und anderseits eine schärfere Bestrafung erfolgt. Ferner wurde auf die Gefahr hingewiesen, welcher sich ein Berufsfischer beim Anzeigen eines Raubfischers aussetzt. Es wurde als notwendig bezeichnet, bei Fischereifragen Sachverständige aus Sportsfischerkreisen beizuziehen. Erörtert wurden ferner die Schädigungen durch Abwasser, die Vorteile beim Bezug von Angelgeräten u. a. m. In einer lebhaften Debatte wurde von allen Rednern betont, daß ein Zusammenschluß der Sportfischer ein unbedingtes Erfordernis sei. Auch der Vertreter des Deutschen Anglerbundes empfahl den Zusammenschluß in Baden, wie er in fast allen übrigen Bundesstaaten geschehen ist. Bei der folgenden Abstimmung wurde die Gründung eines Badischen Sportfischerbundes einstimmig beschlossen. Nach der Wahl der Vorstandsmitglieder wurden diese mit der Ausarbeitung der Statuten betraut.

(„Neue Badische Landeszeitung", Mannheim.)

Vom Bodensee. Der Fischfang im Bodensee war diesen Sommer ungewöhnlich ergiebig. Allein von den deutschen Fischern sind in den ersten neun Monaten des Jahres

Digitized by Google

332,000 kg Fische gefangen worden im Werte von 415 000 Mark. Von den 332 000 kg entfallen 248 000 kg auf die Blaufelchen. Leider haben bis jetzt nur die deutschen Bodensee-Uferstaaten eine amtliche Fangstatistik, so daß über die Fangergebnisse der schweizerischen und österreichischen Bodenseefischer keine Daten vorliegen. Wie verlautet, werden nun aber auch Thurgau, St. Gallen und Oesterreich die Fischereistatistik auf dem Bodensee einführen.

Fischsterben. Tausende von Fischen, groß und klein, darunter besonders Zander, Hechte, Bleie, Barsche und Schleie, schwammen Ende Oktober nach Luft schnappend in der Spree und Havel an der Oberfläche des Wassers. Die Fische waren so matt, daß sie mit Leichtigkeit mit Käschern herausgezogen werden konnten. An der Plauer Schleuse war besonders auffällig die große Menge der Fische und dann die Wiederholung an mehreren Tagen. („Neuköllner Tageblatt.")

Fischsterben in der Ridda. Das Fischsterben in den Gewässern der Wetterau, die von den Abwässern der Friedberger Zuckerfabrik gespeist werden, hat einen solchen Umfang angenommen, daß man in Interessentenkreisen um die Vernichtung des gesamten Bestandes besorgt ist und deshalb bereits die Behörde zum Einschreiten veranlaßt hat. Diese hat eine Besichtigung der Usa, Wetter und Ridda angeordnet, um die Ursachen der Wasserverseuchung feststellen zu lassen.

Schädigung des Fischbestandes in der Bode. In den letzten Wochen sind bei Egeln in der Bode viele Zentner Kollerfische, alle dem Tode nahe, gefangen worden, und viele ungezählte Zentner derselben sind eingegangen, alle infolge des durch die Fabrikabwässer verdorbenen Wassers. In Egeln hat die Zuckerfabrik schon vor Jahren Rieselanlagen zur Abwässerklärung schaffen müssen, und da taucht immer aufs neue die Frage auf, warum das nicht auch an anderen Orten geschieht? Wer jetzt das „Wasser" erblickt, das zurzeit der Graben bei Oschersleben, der aus dem Braunschweigischen kommt, und der von Wanzleben der Bode zufließende Graben führen, die sich schon aus der Ferne durch den weithin verbreiteten Gestank ankündigen, wird sich kaum wundern, daß alles lebende Getier im Bodewasser vernichtet wird. Es läßt sich gar nicht ermessen, welchen Fischreichtum die Bode aufweisen würde, wenn nicht jeden Herbst aufs neue die Vergiftung des Bodewassers stattfände, da es trotzdem vorkommt, daß hier 8 Pfund schwere Hechte gefangen werden, wie dies kürzlich der Fall war. Die Verpestung des Bodewassers ist in diesem Jahre so stark, daß die Anwohner zeitweise aus ihren Wohnräumen fliehen müssen, und es wird höchste Zeit, daß ein Mittel gefunden wird, diesen gesundheitsgefährlichen Zuständen ein Ende zu machen.
(„General-Anzeiger", Magdeburg.)

Ein Fischsterben macht sich alljährlich bald nach Inbetriebnahme der Zuckerfabrik in Genthin in der Stremme bemerkbar. Mit dem Tode ringend liegen Quappen, Hechte, Bleie ꝛc. am seichten Ufer. Die Vorräte in den Fischkästen konnten nur gerettet werden, indem man sie in die Havel brachte. In den Kiemen der Fische befindet sich eine schlammige gelbe Masse, die man auch an Gräsern wie im Wasser selbst sieht; diese bringt den Tieren den Tod. Der Karpfenteich des Kommerzienrats Bolle ist infolge dieser Erscheinung schon ausgestorben, auch den Fischereitreibenden erwächst ein bedenklicher Schaden, der durch die gezahlte Entschädigung längst nicht aufgewogen wird. Dringende Abhilfe tut not. („General-Anzeiger", Magdeburg.)

Große Wildganszüge in Südböhmen. Wildgänse in großen Schwärmen von vielen Hunderten von Stücken passieren bereits von Mitte Oktober an Südböhmen. Die großen südböhmischen Teiche dienen den Vögeln als Raststationen auf ihrem Zuge nach dem Süden.

Digitized by Google

Die Seefischkochkurse des Deutschen Seefischereivereins vom Oktober 1912 bis Juni 1913[1]). Zur Verbreitung der Seefische als Volksnahrungsmittel wurden auch in diesem Jahre von dem Deutschen Seefischereiverein Kochkurse abgehalten.

Die Zahl der Kurse betrug in dem Berichtsjahre: 536 mit 20 966 Teilnehmerinnen und Gästen an 205 verschiedenen Orten. Seit 1908 haben im ganzen stattgefunden: 1387 Kurse mit 62 247 Teilnehmerinnen an 387 Orten.

Unter den Staaten, in welchen Kurse stattfanden, nimmt das Königreich Sachsen mit 153 Kursen in 80 Städten die erste Stelle ein.

An Druckschriften wurden zwecks Propaganda im ganzen 106 793 Stück verteilt, und zwar: 48 218 Kochbücher, 21 625 Merkblätter, 36 950 Bilderbücher.

Wie wir bereits in einer früheren Nummer der „Allg. Fisch.-Zeitung" mitgeteilt haben, werden gegenwärtig auch von der Hamburgischen Fischereidirektion ähnliche Kochkurse veranstaltet, nur mit dem Unterschiede, daß hier neben der Zubereitung der verschiedensten Seefische auch die der wichtigsten Arten von Süßwasserfischen gelehrt wird. G. D.

Gesundheitlicher Wert des Fischerberufes. Wie wir der „Schweizerischen Fischereizeitung" Nr. 8 entnehmen, hat Dr Thurler in Estavayer nach 25 Jahren Praxis unter den Fischern dort am Neuenburgersee nicht einen gefunden, der von der so verbreiteten Tuberkulose ergriffen gewesen wäre.

Diesen Umstand verdanken die Fischer einerseits dem Aufenthalt im Freien, in der reinen, staubfreien Luft, andererseits dem Rudern. Diese Uebung erweitert die Lungen, stärkt die Brustmuskulatur und übt einen günstigen Einfluß auf die Blutzirkulation aus.

Seltene Wasserpflanze. Das herrliche Teichgebiet in Hirschberg in Böhmen birgt einen seltenen Schatz. Es ist dies Ligularia sibirica Cass., die sibirische Goldkolbe, welche im Torfsumpfgebiete zwischen Hirschberg und Habstein ihre hochschaftigen Blütenstengel emporreckt. Von einem zweiten nahe gelegenen Standorte beim Forsthause in Rzeczkow nächst Weißwasser ist die Pflanze bereits verschwunden. Ligularia ist außer in den Fundstätten bei Hirschberg und Habstein weder in Böhmen, noch im sonstigen Europa zu finden, und ließ es sich selbst ein sächsischer König nicht nehmen, dieser Pflanze wegen das Hirschberger Teichgebiet zu besuchen.

Ablösung von Fischereiberechtigungen. Die Fischereiberechtigungen auf der Oder sollen allmählich durch ein Gesetz abgelöst werden. Laut Antrag des Regierungspräsidenten zu Stettin ist beim Amtsgericht Schwedt für den 17. Dezember ein Termin zum Aufgebot der Fischereiberechtigung auf den Odergewässern der Gemarkung Schwedt festgesetzt. Mit den Fischerinnungen zu Steinau, Glogau und Beuthen sind gleichfalls seit langem Unterhandlungen über die Ablösung getroffen worden, deren Entscheidung noch aussteht. Durch die stetig vorschreitenden Buhnenbauten, durch die immer zunehmende Dampfschiffahrt wird dem ehemaligen Fischreichtum der Untergang gegraben.

VII. Personalnotiz.

Der Fischereisachverständige für den Donaukreis, Kgl. Oberförster Stier, wurde auf Ansuchen von Ochsenhausen nach Ehingen a. d. Donau versetzt.

VIII. Vereinsnachrichten.

Ausschußsitzung des Kreisfischereivereins von Mittelfranken.

Am 31. Oktober fand in Nürnberg im Hotel „Roter Hahn" eine Ausschußsitzung des Kreisfischereivereins unter Leitung des Kgl. Regierungspräsidenten DrDr. ing. von Blaul statt. Die Tagesordnung enthielt mehrere auch für die Allgemeinheit interessante Punkte.

[1]) Aus den Mitteilungen des D. Seef.-Vereins Nr. 9, pro 1913.

Digitized by Google

Zunächst kam die Durchführung der Generalbesetzung der mittelfränkischen Gewässer zur Sprache. Es ist beabsichtigt, alle fünf Jahre einmal sämtliche mittelfränkischen Gewässer mit den für sie geeigneten Fischarten zu besetzen. Die bedeutenden Kosten hierfür sollen in gleichen Teilen von dem Kreisfischereiverein, den Bezirksfischereivereinen und den Fischereiberechtigten aufgebracht werden. Da in jedem Jahre ein Teil der Gewässer besetzt werden soll, wurden folgende fünf Flußgebiete gebildet:

1. Regnitz, Rednitz, Fränkische und Schwäbische Rezat, Schwabach, Aurach, Roth und deren Nebenbäche.
2. Pegnitz mit Nebenflüssen und Schwarzach.
3. Altmühl von Gunzenhausen abwärts mit Nebenflüssen, wie vor allem Anlauter, Thalach und Schwarzach.
4. Die obere Altmühl mit Wieseth, Sulzach, Wörnitz, Tauber.
5. Aisch mit Nebengewässern, Zenn, Farnbach, Bibert.

Im kommenden Frühjahr soll das erste Flußgebiet besetzt werden. Die anderen vier würden sich in den Folgejahren anschließen.

Der Beschluß der letzten Generalversammlung, die Teichwirtschaftliche Statistik, die seit dem Jahre 1903 nicht ergänzt wurde, neu herstellen zu lassen, kann wegen Belastung der Verwaltungsbehörden zurzeit nicht verwirklicht werden.

Der Entwurf für die Neue Satzung des Kreisfischereivereins wurde angenommen. Die Satzung ist zugleich so abgefaßt, daß sie unverändert übernommen werden könnte, wenn der Verein „e. V." werden sollte. Vor allem wird durch sie das Verhältnis der seit langer Zeit bestehenden Bezirks- und Ortsfischereivereine und der seit dem Inkrafttreten des neuen Fischereigesetzes gegründeten Fischereigenossenschaften zum Kreisfischereiverein geregelt.

Betreffs Auszahlung der Zuschüsse des Kreisfischereivereins an die ihm angeschlossenen Vereine wurde folgendes festgesetzt: Der Kreisfischereiverein wird in Zukunft unter Berücksichtigung des Mitgliederstandes des vergangenen Jahres unmittelbar nach der Generalversammlung im Frühjahr an die Vereine die Zuschüsse verteilen. Die Ablieferung der Mitgliederbeiträge seitens der Vereine an die Kasse des Kreisfischereivereins kann unterbleiben, da die Beitragsgelder bei der Berechnung des Zuschusses vom Kreisfischereiverein in Abzug gebracht werden.

Die Einsetzung eines Geldbetrages von M. 300.— zur Förderung von Fischzuchtanstalten in den Etat für das Jahr 1914 wurde vom Ausschuß begutachtet.

Eine längere Diskussion verursachte die Vermittlungsstelle für Besatzmaterial. Seit kurzer Zeit hat sich ein „Verband bayerischer Fischzüchter" gebildet. Es wurde anerkannt, daß dieser als Besatzvermittlungsstelle gefördert werden solle. Da aber der Bayerische Landesfischereiverein bisher als die größte bayerische Besatzvermittlungsstelle bestand und seit jeher auch dem Kreis Mittelfranken bestes Material geliefert hat, wurde eine abwartende Haltung beschlossen. Das Besatzmaterial solle nach Möglichkeit aus Mittelfranken selbst genommen werden und zwar von den Mitgliedern des neuen Verbandes. Bestellungen, die in Mittelfranken nicht gedeckt werden können, sollen an den Landesfischereiverein weitergegeben werden.

Ein Antrag, die Krebseinbürgerungsversuche neu aufzunehmen, wurde ebenfalls vom Ausschuß befürwortet. In der Altmühl sind seit dem großen Krebssterben der 90er Jahre viele Tausende von Krebsen neu eingesetzt worden, bisher leider ohne größeren Erfolg. Es wurde nun aber wiederholt die Beobachtung gemacht, daß die eingesetzten Krebse in Nebenbächen der Altmühl abgefischt wurden. Deshalb sollen Krebse in Nebenbäche eingesetzt werden.

Eine Fischereiausstellung soll in der Landwirtschaftlichen Ausstellung in Erlangen 1914 nicht stattfinden. Die Kosten würden wegen der Schwierigkeit der Wasserbeschaffung usw. unverhältnismäßig hohe sein. Es wurde aber beschlossen, auf der D. L. G.-Ausstellung im Jahre 1916 in Nürnberg möglichst eine Sonderabteilung für Mittelfranken in der Fischereiabteilung zu beschaffen. K.

Generalversammlung des Kreisfischereivereins für Niederbayern.

Am 14. September d. J. fand im Wieningerschen Brauereigasthof in Vilshofen die Generalversammlung des Kreisfischereivereins von Niederbayern für das Jahr 1912 statt.

Der 1. Vorsitzende, Se. Exzellenz Kgl. Regierungspräsident Frhr. v. Andrian-Werburg, eröffnete nach herzlichen Worten der Begrüßung die Versammlung, die außerordentlich zahlreich besucht war. Anwesend waren als Vertreter der Kgl. Regierung Herr Regierungsrat Weckler-Landshut, Herr Landesinspektor Dr. Maier-München, ferner die Herren Bezirksamtmänner Regierungsrat Hochgraßl-Passau, Regierungsrat Poschenrieder-Straubing, Bezirksamtmann Schmiedinger-Pfarrkirchen, Narciß-Kelheim, Leyser-Rottenburg und Weiß-Eggenfelden, ferner Herr Rentamtmann Trautner von Freyung, sowie die Herren Bezirksamtsassessoren Weigand und Dr. Meuschel-Vilshofen.

An der Versammlung nahmen ferner teil Vertreter der niederbayerischen Fischereivereine, sowie eine große Anzahl von Berufs- und Sportfischern sowie sonstige Fischereiinteressenten aus ganz Niederbayern, insbesondere aber Vilsfischereiberechtigte.

Digitized by Google

Vor Erstattung des Jahresberichtes gedachte der 1. Vorsitzende zunächst des im Laufe des Jahres heimgegangenen 2. Vorsitzenden, Bürgermeister Dütsch-Landshut, in ehrenden Worten.

Aus dem Jahresbericht selbst entnehmen wir:

Der Mitgliederstand ist im steten Wachsen begriffen. Freilich wäre ein noch kräftigeres Anwachsen der Zahl mit Rücksicht auf den geringen Beitrag von nur M. 2.— dringend erwünscht. Innerhalb des Berichtsjahres fanden zwei Ausschußsitzungen statt, in denen 24 Gegenstände durchberaten wurden. Die Lieferung von gutem Besatzmaterial war die Haupttätigkeit des Vereins. Für das kommende Besatzjahr sind bei hervorragenden Fischzüchtern bereits hundert Zentner zweisömmerige Besatzkarpfen vorausbestellt worden. Bedauerlicherweise ist man beim Bezug von Besatzfischen auf außerniederbayerische Fischzüchter angewiesen, da Niederbayern selbst nur wenig derartige Anstalten besitzt. Der Wunsch, daß man recht bald einheimisches Zuchtmaterial bekommen möge, ist allgemein. Vom Bezirksfischereiverein Landshut wurden 16 000 Stück Huchenbrut in geeignete Seitengewässer der Isar ausgesetzt.

Der Besuch der Fischereischule in Starnberg wurde dringend befürwortet. Den amtlichen Fischerkarten wurden durch die Vermittlung des Kreisfischereivereins Karten unentgeltlich beigegeben, welche die niederbayerischen Schonzeiten und Brittelmaße tabellarisch und kalendarisch enthalten.

Einen breiteren Rahmen in dem mit lebhaftem Interesse entgegengenommenen Berichte nahm die Würdigung der verdienstvollen Tätigkeit des Kreisfischereisachverständigen ein, dessen Arbeitsgebiet von Jahr zu Jahr wesentlich wachse.

Die Entwicklung des niederbayerischen Fischereiwesens begründe die Notwendigkeit der Aufstellung eines Kreisfischereisachverständigen, der in den drei abgelaufenen Jahren seiner Tätigkeit in praktischer Unterweisung, Abhaltung von Vorträgen, Erstattung von Gutachten, Erteilung von Auskünften usw. mit bedeutendem Erfolge gearbeitet hat. Die volkswirtschaftliche Bedeutung des Fischereiwesens ist nicht zu verkennen, weshalb auch die materielle Sicherstellung des Kreissachverständigen unbedingt notwendig ist. Es ist dringend zu wünschen, daß bereits im Kreisbudget 1914 für den Fischereisachverständigen die Anstellung als etatsmäßiger Kreisbeamter vorgesehen und durchgeführt werde. (Lebhafte Zustimmung.) Den Distrikten wird für die bisherige Zuschußleistung bestens gedankt.

Die Entschuldigungsschreiben des derzeitigen 2. Kreisvorsitzenden Herrn Landgerichtsdirektors Oberhofer-Landshut und des Bezirksfischereivereins Grafenau wurden bekanntgegeben. Hierauf übernahm der Kreisvereinssekretär Herr Regierungsregistrator Schneebauer-Landshut die weitere Berichterstattung, indem er über die Einzelheiten bezüglich der abgegebenen Setzlinge an Bezirksfischereivereine und Berufsfischer rc. referierte. Bedauerlich sei, daß verhältnismäßig nur wenige Mitteilungen über die Abfischresultate der Gewässer an den Kreisausschuß gelangen. Reiches Besatzmaterial sei auch aus Mitteln des Landesfischereivereins nach Niederbayern gekommen. Ende dieses Jahres werde ein schriftlicher Bericht über die Tätigkeit und Erfolge des Kreisausschusses und Kreisvereins herausgegeben werden; die Vorstände der einzelnen Fischereivereine werden dringend ersucht, die Berichte über die Abfischverhältnisse recht genau abzufassen. Den maßgebenden Stellen wird für die Unterstützung und Förderung des Fischereiwesens der gebührende Dank abgestattet. Besonderer Dank wird auch gezollt dem verdienstvollen Wirken Sr. Exzellenz des Herrn Regierungspräsidenten Frhrn. v. Andrian-Werburg in seiner Eigenschaft als 1. Kreisvorsitzender. (Lebhafte Zustimmung.) Im Anschluß an diesen Bericht gab der Herr Landesinspektor für Fischzucht Dr. Maier die Anregung, den Rundschreiben an die Bezirksfischereivereine Fragebogen über die Abfischverhältnisse beizufügen, die dann nur ausgefüllt zu werden brauchen. Weiter berichtet Herr Vereinssekretär Schneebauer über das Kassawesen. Die Einnahmen bezifferten sich im letzten Jahre auf M. 6187.—, die Ausgaben auf M. 6004.—, das Gesamtvermögen derzeit auf M. 10 170.—. Dem Geschäftsführer wird dankend Entlastung und vollste Anerkennung für seine ersprießliche und mühevolle Arbeit erteilt.

Es erstattet sodann Herr Kreisfischereisachverständiger Streibl sein Referat über „Bildung von Fischereigenossenschaften". Unter Hinweis auf die gegebenen Fischereiverhältnisse, auf die einschlägigen Bestimmungen des Fischereigesetzes und auf die Entwicklung des Genossenschaftswesens auf allen landwirtschaftlichen Gebieten betonte Referent, daß das Fischereigesetz den Genossenschaftsgedanken, die genossenschaftliche Selbsthilfe fördern wolle. Trotz aller gemeinschaftlichen Klagen haben sich die Fischereiberechtigten bisher am allerwenigsten zur gemeinsamen Selbsthilfe zusammengefunden. Die Notwendigkeit und Berechtigung der Fischereivereine wurde durchaus nicht verkannt. Redner prüft weiter die Frage nach der Ursache des Rückganges der Fischerei (Verminderung der fischereilich verwertbaren Fischwasser überhaupt, Fluß- und Bachkorrektionen mit ihren Folgen rc.). Aus all diesen Erwägungen heraus ergebe sich von selbst die Notwendigkeit des genossenschaftlichen Vorgehens; dieses will regeln die Beaufsichtigung, den gemeinsamen Schutz und die nachhaltige Bewirtschaftung der Fischwasser. Die Genossenschaftler sollen sich gegenseitig aussprechen, ihre Erfahrungen austauschen und diese dann verwerten. Verschiedene Punkte können weiter auf genossenschaftlichem Wege am billigsten durchgeführt werden Abmarkung der Fischereirechte, Verhütung des Verlandens der Fischwasser. Die Fischereiberechtigten sollten alles tun, um ihre Fischwasser von Ueberwasserpflanzen freizuhalten. Einsetzen

Digitized by Google

geeigneter Fischgattungen in Gewässer, Feststellung der Fischwanderungen (Markierung der Fische), künstliche Züchtung von Fischen usw. können am besten auf genossenschaftlichem Weg durchgeführt werden. Die Vorteile aus den Genossenschaften kommen nur den Fischereiberechtigten selbst zugute. Leider bestehen auch bezüglich der Fischereiausübung mancherlei Mißstände, die durch die erzieherische Wirkung der Genossenschaften beseitigt werden können. In anderen Kreisen bestehen solche Genossenschaften schon seit längerer Zeit mit bestem Erfolge und sie werden auch vom Ministerium tatkräftigst unterstützt. Nachdem also die Gründung solcher Fischereigenossenschaften für die Hebung des Fischereiwesens sehr förderlich ist, richtet Referent den dringenden Appell an alle Anwesenden, die genossenschaftlichen Bestrebungen eifrigst zu unterstützen und zu fördern. (Ungeteilter Beifall und wiederholte Zustimmungsäußerungen.)

Das Korreferat erstattete hernach an Stelle des verhinderten Herrn Oekonomierates Büttner-München Herr Landesinspektor für Fischzucht Dr Maier-München, welcher sich im allgemeinen über das Fischereigenossenschaftswesen in Bayern überhaupt verbreitete. Am meisten stehe in dieser Beziehung leider Niederbayern zurück. Herr Dr Maier bat namentlich die Herren Vorstände der Verwaltungsbehörden, den Genossenschaftsgedanken möglichst zu fördern. Seinen Ausführungen, die vor allem den Beitragsleistungen usw. galten, wurde reicher Beifall gezollt.

Im Verlaufe der Debatte über diese Frage regt der Kreisfischereisachverständige die persönliche Agitation für das Zustandekommen der Genossenschaften an. Herr Regierungsrat Weckler-Landshut weist hin auf die Schwierigkeiten, die in der Instruktion der Genossenschaftsgründungen den Verwaltungsbehörden entgegenstehen; die Gründe hierfür liegen in den komplizierten und teilweise sogar verworrenen fischereirechtlichen Verhältnissen der niederbayerischen Gewässer. Freilich dürfte auch die Unterstützung der behördlichen Arbeiten durch die Fischereiberechtigten etwas besser werden. Herr Bezirksamtsassessor Dr Meuschel-Vilshofen verweist darauf, daß die Verhandlungen über die Gründung einer Fischereigenossenschaft für die niederbayerische Donau so lange nicht durchgeführt werden können, bis die Eigentumsverhältnisse nicht einwandfrei festgestellt sind und bis die Ausübung der Fischereirechte fest geordnet sind. (Sehr richtig!)

Der Kreisausschuß wurde in seiner bisherigen Zusammensetzung einstimmig wiedergewählt; neu zugewählt wurde als Mitglied desselben Herr Baumeister Stapfer-Rottenburg.

Als Generalversammlungsort für nächstes Jahr wurde (auf Vorschlag des Herrn Bezirksamtmanns Leyser) Rottenburg in Niederbayern bestimmt. (Ein Versammlungsteilnehmer wünscht für 1915 Berücksichtigung Straubings.)

Bei Punkt „Wünsche und Anträge" verwendet sich Herr Hauptlehrer Seehuber-Deggendorf für bessere Regelung des sogenannten gemeindlichen Fischereiwesens, damit unbefugten Fischern mehr entgegengetreten werden könne. Der Antrag des gleichen Redners, der Kreisausschuß möge beim Landrat für Niederbayern dahin wirken, daß der Kreissachverständige ab 1914 als etatsmäßiger Kreisbeamter angestellt werde, findet unter lebhaftem Beifall einstimmige Annahme.

Herr Bezirksamtmann Weiß-Eggenfelden macht auf die im Fischereigesetz bestehende Lücke in Art. 22 aufmerksam, da trotz gegebener Verhältnisse sich die Angrenzer mit Rücksicht auf gute nachbarliche Beziehungen nicht herbeilassen, Antrag gemäß Art. 22 des Fischereigesetzes zu stellen; ferner wünscht er rege Förderung der Krebszucht.

Weiter bringt Herr Rentamtmann Trautner-Freyung Klagen vor über die Zunahme des Fischfrevels durch Kinder. Es wird neuerliche Vorstellung beim Oberstaatsanwalt in dieser Angelegenheit (zur Herbeiführung strenger Bestrafungen) in Aussicht gestellt.

Mit einem Hoch auf den Allerhöchsten Landesherrn Prinzregent Ludwig von Bayern wurde hierauf die recht anregend verlaufene Versammlung geschlossen.

Es sei hier noch beigefügt, daß der älteste Versammlungsbesucher wohl der Fischermeister Herr Xaver Brachinger-Vilshofen gewesen ist, der mit seinen 88 Lebensjahren heute noch in bewundernswerter Frische seinem Geschäfte nachgeht.

Der Versammlung schloß sich ein gemeinsames Mahl an, über das nur eine Stimme des Lobes herrschte.

Der Saal, in welchem die Versammlung tagte, war äußerst sinnig mit Fischereigeräten geziert.

Dem Kreisfischereisachverständigen ist es im Laufe des Nachmittags gelungen, die Gründung der Vilsfischereigenossenschaft zustande zu bringen, der sämtliche anwesenden Vilsfischereiberechtigten, 26 an der Zahl, beitraten.

26. Generalversammlung des Fischereivereins für Westfalen und Lippe am Mittwoch den 24. September 1913, vormittags 10 Uhr, im Hotel Niemeyer zu Hattingen in Westfalen.

Die von 38 Personen besuchte Versammlung wird kurz nach 10 Uhr durch den Vorsitzenden, Herrn Geheimen Regierungsrat Dr Federath, mit Worten der Begrüßung an alle Teilnehmer, insbesondere an die Vertreter der Behörden, des Ruhrtalsperrenvereins und des Deutschen Fischereivereins, eröffnet. Die Versammlung ehrt das Andenken der im Berichtsjahre ver-

Digitized by Google

storbenen Mitglieder auf die übliche Weise. Nach Verlesung der Absagen wird zur Tagesordnung übergegangen.

1. Jahresbericht. Dieser wird vom Vorsitzenden verlesen.

Beim Abschnitt „Vorstand und Geschäftsführung" weist Herr Dr. Buschkiel unter lebhaftem Beifall der Versammlung darauf hin, daß der Deutsche Fischereiverein auf seiner Metzer Tagung Herrn Geheimen Regierungsrat Dr. Federath die silberne Medaille verliehen habe.

Beim Abschnitt „Brutaussetzungen" wird nach Bezugsquellen für Hechtbrut und nach den Erfahrungen über Hechtaussetzungen gefragt. Unter anderem bemerkt Herr Dr. Buschkiel, daß in Nordbayern seit Jahren Hechtbrut in Karpfenteichen mit gutem Erfolge aufgezogen und mit 3—7 Pfd. pro Stück verkauft werde.

Beim Abschnitt „Fischerei im Dortmund-Ems-Kanal" entwickelt sich eine lebhafte Debatte. Insbesondere wird Klage geführt über die von den Schiffern ausgeübte Angelei; es soll bei der Kanalverwaltung die Zahl der an Schiffer ausgegebenen Angelscheine erfragt werden. Weiterhin wird von den Vereinen Herne und Lüdinghausen über Verunreinigung des Kanals und dadurch bewirkte Fischsterben geklagt. Ihnen wird empfohlen, sich im Falle solcher Sterben sofort telegraphisch mit der Biologischen Abteilung an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Münster in Verbindung zu setzen. Dem Fischereiverein Datteln wird der Vorwurf gemacht, schon seit Jahren keine Fische ausgesetzt und eine zu große Anzahl von Angelkarten ausgegeben zu haben. Der Provinzialverein wird die Sache untersuchen.

Der Fischereiverein für Westfalen und Lippe wird Schritte tun, die Fischerei auf den westfälischen Strecken des neuen Kanalnetzes anzupachten und sie dann den angeschlossenen Vereinen in Unterpacht zu geben.

Beim Abschnitt „Teichprojekte" wird bemerkt, daß Gesuche um Aufstellung solcher Projekte an den Vorstand durch Vermittelung des Geschäftsführers zu richten sind.

Beim Abschnitt „Berichte der angeschlossenen Vereine" wird bemerkt, daß der neu gegründete Fischereiverein „Ennepe" bisher nicht an seinen Kreisverein angeschlossen ist.

2. Rechnung für 1912/13.

Die Rechnung ist von den Herren Kommerzienrat W. Brügmann und Amtmann Strosser geprüft und für richtig befunden worden. Es wird dem Rendanten mit Worten des Dankes Entlastung erteilt.

3. Etat für 1913/14.

Der Etat schließt in Summe der Einnahme und Ausgabe mit M. 20 600.— ab und wird in der von dem Rendanten aufgestellten Form genehmigt.

4. Veränderungen im Vorstande.

Durch seine Versetzung an die Königliche Regierung in Posen schied nach elfjähriger verdienstvoller Tätigkeit Herr Baurat Matz aus dem Amte als Oberfischmeister der Provinz und aus dem Vorstande des Fischereivereins für Westfalen und Lippe aus. Zu seinem Nachfolger im Amte des Oberfischmeisters der Provinz Westfalen wurde Herr Regierungs- und Baurat Dubislav ernannt, der damit satzungsgemäß in den Vorstand des Fischereivereins eintrat.

Zur Unterstützung des Vorsitzenden bei der Führung der Vereinsgeschäfte wurde der Vorsteher der Biologischen Abteilung an der Landwirtschaftlichen Versuchsstation zu Münster, Herr Privatdozent Dr. A. Thienemann, zum Geschäftsführer des Fischereivereins für Westfalen und Lippe bestellt.

Alle den Fischereiverein für Westfalen und Lippe betreffenden Schriftstücke sind an den Geschäftsführer zu senden.

5. Anträge aus der Versammlung und neuere Eingänge.

Im Auftrage des Ruhrtalsperrenvereins zu Essen teilt dessen Geschäftsführer, Herr Regierungsbaumeister Link, mit, daß der Ruhrtalsperrenverein auch künftighin bei allen, die Talsperrenfischerei betreffenden Angelegenheiten den Fischereiverein für Westfalen und Lippe zu Rate ziehen werde.

Die Versammlung wird um $^3/_4$12 Uhr geschlossen.

Nach Einnahme eines Frühstücks im Hotel Niemeier in Hattingen folgten die Teilnehmer der Versammlung einer Einladung des Gutsbesitzers Hermann Deinghaus in Auerhof zur Besichtigung seiner Fischzuchtanstalt. Elektrische Bahn, Wagen und Automobile brachten die Teilnehmer in kurzer Zeit zum Auerhof, wo sie vom Besitzer in freundlicher Weise bewirtet wurden; die mit viel Liebe und Sorgfalt geschaffene Anstalt wurde von allen Teilnehmern mit lebhaftem Interesse besichtigt. Der Fischereiverein für Westfalen und Lippe spricht auch an dieser Stelle Herrn Deinghaus für seine liebenswürdige Einladung, die der diesjährigen Generalversammlung einen so angenehmen und interessanten Abschluß gab, seinen verbindlichsten Dank aus.

Hattingen und Auerhof, am 24. September 1913.

Der Vorsitzende:	Der Geschäftsführer:
Dr. Federath, Geheimer Regierungsrat.	Privatdozent Dr. Thienemann.

Digitized by Google

IX. Fragekasten.

Frage Nr. 37. Herrn J. H. in L. Ich beabsichtige, einen kleinen Dorfteich (sog. Feuersee), Flächeninhalt ca. 160 qm, zu pachten. Tiefe 840 bis 130 cm. Wasserzufluß von einer Quelle etwa ½ Liter pro Sekunde. Mit wieviel einsömmerigen Karpfen und Schleien kann ich den Teich wohl besetzen? Können zu gleicher Zeit auch etwas kleine Aale eingesetzt werden? Ich würde natürlich mit Fütterung nachhelfen.

Antwort: Dorfteiche, in welche sich viel Abwässer aus Straßen und Gehöften ergießen, pflegen sehr nahrungsreich zu sein, so daß man mit Erträgen von zehn Zentnern pro Hektar, ja selbst mehr zu rechnen hat. Wenn Sie außerdem noch füttern wollen, so können Sie in den Weiher ganz gut 20—30 Stück zweisömmerige Karpfen und Schleien einsetzen. Von dem Einsetzen der Aale können wir Ihnen aber nur abraten, da dieselben jedenfalls auswandern, wenn sie herangewachsen sind und sich dem Fang entziehen werden. — Fraglich bleibt in Ihrem Falle nur, ob nicht die Temperatur des Teiches für Karpfen und Schleien eine zu niedere sein wird, denn bei ½-Sekundenliter-Zufluß wird sich das Wasser Ihres Weihers etwa alle vier Tage erneuern. Es ist daher zu empfehlen, daß Sie erst einmal feststellen, wie hoch sich der Weiher im Sommer überhaupt erwärmt. Bleibt er unter 20 Grad Celsius, so ist mit Karpfen und Schleien überhaupt kein guter Abwachs zu erzielen, dann könnten Sie eher mit Regenbogenforellen Erfolg haben.

Frage Nr. 38. Herrn Dr. H. B. in M. Wie macht man klebrig gewordene amerikanische Patentschnüre zum Angeln wieder gebrauchsfähig?

Antwort: Den meisten sogenannten amerikanischen Patent-Schnüren (in den wenigsten Fällen ist das Herkunftsland Amerika) haftet der Nachteil an, daß sie nach einiger Zeit klebrig werden; ein Uebelstand, welcher, wenn er einmal zu weit fortgeschritten ist, schwer wieder zu beseitigen ist. Als Vorbeugungsmittel gegen das Klebrigwerden ist zu empfehlen, die Schnüre nicht unter Abschluß der Luft und nicht in einem warmen Raume aufzubewahren. Die Schnüre sollen ständig der Luft ausgesetzt und kühl aufbewahrt werden, und ist außerdem zu empfehlen, wenn dieselben längere Zeit nicht im Gebrauch waren, sie zwischen den Fingern zu bewegen.

Ist die Schnur einmal klebrig geworden, so ist, wie bereits erwähnt, der Uebelstand schwer wieder zu beseitigen und in vielen Fällen überhaupt nicht mehr möglich. Immerhin kann man versuchen, die Schnur mit reinem Alkohol abzureiben und längere Zeit an die Luft zu hängen. Die Anwendung von Fett und Oelen, welche schließlich auch zum Ziele führen würde, ist deshalb nicht ratsam, weil durch diese Mittel das Präparat der Schnur und diese selbst zerstört werden.

St.

Frage Nr. 39. Herrn G. M., Kloster Heiligenrode. Mit welchen Fischen wäre am besten ein 2—3 Meter tiefer Bach nebst Mühlenteich zu besetzen.

Der Bach hat fließendes, Herbst bis Winter ganz klares Rieselwasser, ist im Sommer streckenweise etwas krautig und im oberen Laufe auch nur ca. ¾ Meter tief. Der Bach führt also durch Rieselwiesen und ist mit verschiedenen Schleusen und Seitengräben versehen. Es sind jetzt Hechte, Barsche und Weißfische in ziemlicher Menge vorhanden; bis vor ein paar Jahren gab es hier auch viele Alants (3—4 Pfund schwer), die aber jetzt verschwunden sind.

In dem vorstehend beschriebenen Bache finde ich *seit einigen Jahren* verletzte Weißfische treibend. Ich habe nun gefunden, daß die Verletzungen von einem Tier herrühren müssen, denn im Fischkorb gefangene Fische wurden häufig im Korb, also unter Wasser, angefressen, und wenn ich die Fische einige Tage sitzen ließ, z. T. bis auf den Schwanz aufgefressen. Es ist auch ausgeschlossen, daß die verletzten Fische in den Korb getrieben sind, denn der Korb stand zum Steigen. Fischotter gibt es hier seit Jahren nicht mehr. Vielleicht hängt auch das Verschwinden der Alants mit diesem Unzeug zusammen. Sind diese Tiere bekannt, ist etwas dagegen zu machen, und können dieselben einem *Karpfenteiche* auch gefährlich werden?

Antwort: In einem Bache, in welchem sich bisher Hechte, Barsche und Weißfische befanden und der infolge der verschiedenen Schleusen langsam fließt und sich stark erwärmt, kann von edleren Fischen nur die Regenbogenforelle eingesetzt werden, da sie allein wärmeres Wasser verträgt, jedoch ist zu bemerken, daß Regenbogenforellen in Gewässern nicht gedeihen, in denen viel Hechte vorkommen; entweder wird man also den Hecht dezimieren müssen, wenn man die Regenbogenforelle einsetzt oder umgekehrt. Auch der Einsatz von Karpfen und Schleien wäre zu empfehlen.

Was die verletzten Fische anbetrifft, so ist es wahrscheinlich, daß dieselben von Ratten angefressen werden; gegen diese kann man nur mit Fallen wirksam vorgehen. Geeignete Fallen sind von den bekannten Raubtierfallenfabriken — über die im Inseratenteil der Zeitung Näheres enthalten ist — zu beziehen.

Weitere Antwort auf Frage Nr. 35 in Nr. 21. Die Antwort, welche in Nr. 21 der „Allg. Fischerei-Zeitung" auf Frage Nr. 35 erteilt worden ist, beruht auf einem Irrtum. — Nebengewässer eines Hauptbaches, wenn sie auch noch so unbedeutend sind, sind nicht als Ab-

Digitized by Google

zweigungen eines Hauptflusses zu betrachten, und nur in diesem Falle hat der im Hauptfluß Fischereiberechtigte auch das Fischereirecht in den Abzweigungen. Unter Abzweigungen versteht man im allgemeinen Gewässerstrecken, die mit einem andern Gewässer, von dem aus sie der Hauptsache nach ihr Wasser beziehen, vermittelst Ausmündung und Einmündung in doppelter Verbindung stehen. Das trifft bei einem Quellbach, wie in dem vorliegenden Falle, natürlich nicht zu, und der Fragesteller zu Frage Nr. 35 ist somit berechtigt, die in seinem Quellbächlein vorhandenen kleinen Forellen sich anzueignen. Der im Hauptbach Fischereiberechtigte hat dagegen das Recht, den Eintritt seiner Fische in das Quellbächlein durch Anlegung von Gittern zu verhindern.

X. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. Oktober bis 7. November 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, in genügenden Quanten am Platze, hielten den bisherigen Preis.

Schleie, wiewohl nicht einmal überreichlich zugeführt, blieben bei schwacher Nachfrage im Preise gedrückt.

Oktober	Karpfen: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, 40—50er, Spiegel-	76—77
22.	„ 50—70er, gemischt	75—76
22.	„ 30—50er, „	78—79
22.	„ unsortiert, „	75—78
22.	„ 35—45er, Schuppen-	75
22.	tot	50—57
23.	lebend, 40—50er, Spiegel-	75—76
23.	„ 30—50er, gemischt	76
23.	„ 35—50er, Spiegel-	75
23.	„ 70—90er, „	74
23.	„ 35—45er, Schuppen-	75
23.	tot	58
24.	lebend, 60—80er, Spiegel-	75
24.	„ 80—90er, gemischt	72—73
24.	„ unsortiert, „	80
24.	„ 35—50er, Spiegel-	75
24.	„ 35—45er, Schuppen-	75—78
24.	tot	40—47
25.	lebend, 60—80er, Spiegel-	72
25.	„ 80—90er, gemischt	74
25.	„ 40—50er, Spiegel-	75—77
25.	„ 35—45er, Schuppen-	75—77
25.	tot	40—52
27.	lebend, 70—90er, Spiegel-	73—76
27.	„ 35—45er, Schuppen-	75—77
27.	tot	47—52
28.	lebend, 35—45er, gemischt	75—77
28.	„ 40—50er, Spiegel-	79
28.	„ 50—60er, „	75
28.	„ 35—45er, Schuppen-	75
28.	tot	40—50
29.	lebend, 50—60er, gemischt	75—77
29.	„ 35—45er, „	75
29.	„ 80—100er, Schuppen-	70
29.	„ 35—45er, „	75
29.	tot	42—60
30.	lebend, 50—60er, gemischt	75—76
30.	tot	55—59
31.	lebend, 40—60er, gemischt	75—77
31.	„ 20—40er, „	78—85
31.	„ 35—45er, „	75
31.	„ 20—30er, Spiegel-	87—89
31.	„ 35—45er, Schuppen-	72—75
31.	tot	51—63
November		
1.	lebend, 80—100er, gemischt	72—74
1.	„ 50—60er, „	75

November	Karpfen: p. 50 kg = M.	
1.	lebend, 35—45er, „	75
1.	„ unsortiert, „	73
1.	„ 35—45er, Schuppen-	72—73
1.	tot	35—45
3.	lebend, 70—100er, Spiegel-	72
3.	tot	47
4.	lebend, 50—60er, gemischt	75
4.	„ 30—50er, „	75—76
4.	„ 50—60er, Spiegel-	75
4.	„ 35—45er, Schuppen-	72—73
4.	tot	39—51
5.	lebend, 50—60er, gemischt	75
5.	„ 50—60er, Spiegel-	73—75
5.	tot	39—59
6.	lebend, 50—60er, gemischt	75
6.	„ unsortiert, „	76—81
6.	„ 35—45er, Schuppen-	72
6.	tot	32—52
7.	lebend, 50—70er, gemischt	75—79
7.	„ 50—60er, „	75—76
7.	„ 20—25er, Spiegel-	90—101
7.	tot	40—51

Oktober	Schleie: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, unsortiert	110—116
23.	„ „	110—122
23.	„ groß	100—102
23.	tot	78
24.	lebend, unsortiert	100—104
25.	„ „	100—119
27.	„ „	100—103
27.	tot	65
28.	lebend, unsortiert	90—101
28.	tot	44
29.	lebend, unsortiert	98—101
30.	„ „	100—101
31.	„ „	97—101
November		
1.	lebend, unsortiert	101
4.	„ „	95—102
5.	„ „	90—100
6.	„ „	90—98
7.	„ „	95—108
7.	„ groß	106
7.	tot	41—69

Kralingsche Veer. Vom 27. Okt. bis 1. Nov. wurden angebracht: 8 Winterfalme tot zu fl. 3.50 bis fl. 4.10, 5 Sommerfalme tot zu fl. —.75 bis fl. 2.—, 4 Meerforellen tot zu fl. 6.— per Stück.

Digitized by Google

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 27. Okt. bis 2. Nov. 1913	Vom 3. bis 9. Nov. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen je nach Größe	0.80—1.20	0 80—1.20
Schleien	1.80	1.80
Portionsschleien	—	—
Hechte	1.40	1.40
Barsche	—	—
Aale	1.80	1.50—1.80
Weißfische	—	—
Karauschen	—	—
Hummern	—	—
Krebse (Schock)	—	—
Forellen	—	— M.

Dieser Nummer liegt ein Prospekt der **Sauerstoff-Fabrik Berlin G. m. b. H., Berlin N. 89,** über Fischtransport mit Sauerstoff-Einrichtung „Esseff" bei, worauf wir unsere geschätzten Leser ganz besonders aufmerksam machen. 845b

Nach dem Rheinland wird z. **1. April 1914** ein verheirateter

Fischmeister

gesucht, der in Forellenmast erfahren ist, gleichzeitig mit Pferden umgehen kann und einige Kenntnisse in der Landwirtschaft haben muß. Gewährt werden: Sehr schöne, freie Wohnung mit großem Garten, jährlich zwei Schweine, Kartoffeln und freie Feuerung.

Meldungen mit Gehaltsansprüchen und Zeugnisabschriften unter „Oberförster" an die Expedition dieses Blattes. 135b

Für meinen

Fischmeister,

verheiratet, erfahren in Forellen- u. Karpfenzucht, sowie Bachfischerei **suche Stellung zum 1. Januar 1914.** 502b

Freiherr von der Borch
Klingemühle, Post Weichensdorf
(Brandenburg).

Fischergehilfe

militärfrei, sucht sogleich Stellung. Offerte unter **L. M.** an die Exped. ds. Blattes. 60b

Suche 10 Tausend gesunde, drehkrankheitfreie **Regenbogenforellen-Setzlinge,** 8—10 cm lang, gegen Kassa ab Verkäufers Station zu kaufen. 709b

Richard Weber
Finnentrop.

Forellenzuchtanstalt Maxhofen
bei Deggendorf a. D. zu verpachten
305b **Engeler,** Gutsbesitzer.

Fischmeister

verheiratet, für Karpfenteichwirtschaft zum 1. April gesucht. Zeugnisse, (abschriftlich) und Referenzen erbeten 435a

v. Debschitz,
Göllschau b. Haynau i. Schl.

Gesucht:

Lehrling oder angehender

Fischerei-Gehilfe

für Forellenzucht. 870b

J. Pilgram, Lohmar, Bez. Köln.

Von größerer Fischzuchtanstalt Westfalens wird zur Unterstützung des älteren Fischmeisters ein **tüchtiger, erfahrener**

Fischereigehilfe

gesucht. Gefl. Offert. u. **D 1000** mit Gehaltsansprüchen befördert die Expedition. 609b

Junger

Fischereigehilfe

welcher in der Forellen- und Karpfenzucht bewandert ist, wird gesucht. Offerte unter **D. R. 99** an die Expedition ds. Blattes. 347b

Suche für meine Forellenzucht-Anstalt einen **tüchtigen Fachmann,** der in der Brut und Aufzucht durchaus erfahren ist, mit 5—6 Mille als 427a

Teilhaber.

Gefl. Off. unter **F. 365** an die Exp. ds. Bl.

Digitized by Google

Forellenzucht Barbarasruhe, Freising (Bayern)

Telephon 31 hat in nur erstklassiger Ware **Telephon 31**

15 000 Aeschensetzlinge

100 000 Regenbogenforellensetzlinge

sowie

1 Million Moosachforellen-
1 „ Regenbogenforellen-
½ „ Seesaiblings-
100 000 Elsässersaiblings-

Eier 11

preiswert abzugeben.

Selbständigen Posten

sucht ein in Forellenzucht **erfahrener** älterer, verh. **Fischmeister,** welcher ev. auch imstande ist, eine **Neuanlage** einzurichten. Suchender ist Erfinder einer praktisch erprobten und bewährten Fischbrut-Aufzuchtmethode. Die besten Zeugnisse und Ia Referenzen stehen zu Gebote. Gefl. Offerten unter **S. 430** an die Expedition erbeten. 269b

---

Ingenieur

Spezialist für moderne Fischzuchtanlagen, fertigt Projekte, Kostenvoranschläge, Abschätzungen in fachmännischer Weise bei mäßiger Gebührenberechnung. Auf Wunsch werden auch Bauleitungen übernommen. Anfragen befördert unter **F. K. 1001** die Exped. der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" in München. 499a

---

Fischmeister

gesucht.

Gehaltsansprüche sowie Zeugnisse erbitten umgehend.

Erzgebirgische Forellenzuchtanstalt „Zum Freihof"
Gesellschaft mit beschränkter Haftung.
Eibenstock i. Sa. 64b

Fischmeister

militärfrei, mit allen Zweigen der Fischerei auf das beste vertraut, Zeugnisse stehen jederzeit zu Diensten,

bittet um baldige Stellung.

Gefl. Offerten unter **„Forelle"** an die Exped. ds. Blattes. 192b

---

Fisch-Transport-Fässer
aus Eichenholz, in erstklassiger Ausführung, **mit und ohne Sauerstoff-Apparat,**

Fisch-Transport-Kannen
aus verz. Eisenblech, **mit und ohne Sauerstoff-Zuführung,** liefert billigst
62b **P. W. Wangelin, Stettin.**

---

ff. Setzschleie

3½ bis 7 cm, à Tausend 10 bis 12 Mark, offeriert 869b

Hoffischer Weidhase, Gera, R.

Fischzuchtanstalt

mit guten Beständen zu verpachten; für **Anfänger** geeignet. Näheres unter **C I** durch die Expedition dieses Blattes. 275

Lochblech

neu, 1 mm stark, 2 mm Lochung, nach dem Lochen verzinkt, hat einige Tafeln billig abzugeben: **Aug. Ullrich** in **Wertenstein,** Post Seifen i. Allgäu. 186b

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg - St. Pauli.

Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Erstklassige EIER

von

Bachforellen

offerieren wir in bekannter, hervorragend schöner, gesunder Qualität, nur von ausgewählten, großen Wildfischen stammend.

Setzlinge, Zuchtfische und Eier *6

der Regenbogenforelle

gezogen aus den Eier-Importen aus Nordamerika, noch in beschränkten Quanten disponibel. — Spezialofferte auf Anfrage.

Fischzucht Saselbek,
Bergstedt bei Hamburg.

Aus dem Abwachsteiche zu Neustadt/Main, Strecke Lohr—Wertheim, hat unterfertigtes Forstamt ca. **4½ Ztr. gesunde, prima ¾—1-pfündige**

Zucht-Forellen

(Wildfische aus dem Hafenlohr-Bache) abzugeben. **Preis 2 M. pro Pfd.** ab Teich.

Fürstlich Löwenstein-Rosenberg'sches Forstamt Spessart, Lindenfurt

866b **Post Neustadt/Main.**

Setzlinge

von Bach- und Regenbogenforellen

hat billig abzugeben 478a

Forellenzüchterei St. Peter

Post **Eichhofen** (Elf.).

---

2 Millionen Bachforellen-Eier

von Naturfischen stammend, und

1 Million Regenbogen-Eier

haben sehr billig abzugeben

Gebr. Peeck, Moisburg

896 b **Provinz Hannover.**

Weiße Schwäne

ein Paar mit einem Jungen, zusammen **M. 60.**— abzugeben 175b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Ein Zentner große laichfähige

Goldorfen, 5000 Silberorfen,

10—15 cm lang, sowie

15 000 einsömmer. Spiegelkarpfen

7—9 cm lang, sofort zu kaufen gesucht.

Gefl. Offerten unter **S.** an die Expedition dieses Blattes. 247 a

Digitized by Google

Jetzt zum Herbst (der besten Zeit zum Einsetzen) liefert in bekannter, vorzügl. Qualität **besonders billig: Setzlinge** der **Bachforelle**, des **Bachsaiblings**, von Wildfischen aus Bachgewässern stammend, sowie besonders der **Verbesserten Seewieser Regenbogenforelle** (schnellwüchsige, durch jahrelange, naturgemäße Zucht vollkommen gesunde Regenbogenforelle, von Züchtern i. In- u. Auslande glänzend begutachtet, in München 1910 m. 1. Preis f. Salmoniden in Aschaffenburg 1913 mit 1. Preis u. Ehrenpreis ausgezeichnet).

Reinrassige Spiegelkarpfen u. Satzschleien in jeder Größe: Man fordere besondere Herbstpreisliste.

247a **Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gemünden am Main.**

Spiegelkarpfen-Setzlinge

einsömmerig, preiswert abzugeben. Mindestquantum 500 Stück. 174b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Zur Hälfte des Preises zu verkaufen:

40 neue Fischkästen

à **M. 5.25** (auch einz. Stücke) von gelochtem, verbleitem Eisenblech, 6 mm Lochung, 73 cm lang, 47 cm breit, 50 cm hoch, ca. 12 Kilo. In jeder Fischerei zu verwenden, zumal beim Abfischen in Bach oder Tümpel zu stellen. 880 b

J. Pilgram, Lohmar, Bez. Köln.

Gesunde, kräftige Regenbogenforellen, sowie Bachsaiblinge

gibt zur Herbst- und Frühjahrsbesatzung preiswert ab die 532b

Fischzuchtanstalt Erbach b. Ulm.

Arthur Sendler'sche Forellenzuchtanstalt

Helmsbach bei Schönau (Katzbach)

354b liefert:

1 Million

Ia Bachforelleneier

von Wildfischen

sowie **50 000** Stück schnellwüchsigster

Regenbogen- und Bachforellensetzlinge zu billigsten Preisen.

Eierversandkistchen

nach Vorschrift liefert gut und billig 980b

Franz Seibel, Piding bei Reichenhall.

Abzugeben:

Prima Forelleneier

unter Garantie lebender Ankunft

Forellen-Setzlinge

(Naturfische) von 565b

Fiskeriet in Vamdrup

deutsch-dänische Grenze (Auslandsporto).

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)

SALZHAUSEN, Prov. Hannover. 8

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender :: massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss :: ::

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert **prima gesunde, kräftige** **Setzlinge** **sehr billig** für Herbstlieferung. Auf Wunsch franko lebend jeder Bahnstation.

Bei Anfragen Größe, Menge und Art angeben der

Bachforellen, Regenbogenforellen, Bachsaiblinge, Karpfen und Schleien.

Aeschen und Krebssatz ausverkauft.

Setzlinge (Wildlinge und auch gefütterte) können abgegeben werden. Man wolle Preise fordern. Ferner empfehle ich in bekannt bester Qualität

Bachforellen-, Bachsaiblings- u. Regenbogenforellen-Eier

von großen Natureltern stammend, 1—4 pfündig. 236a

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware. 425a

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen- Bachsaiblings- Bachforellen- Regenbogenforellen- Elsässersaiblings- Seeforellen- Marmorataforellen- } **Setzlingen**

Moosachforellen- Seesaiblings- } **Setzlingen**

Bachsaiblings- Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen- } **Eiern**

zweisömmrige: **Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.**

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

8 **Gegründet 1874.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16

Abzugeben: **Ca. 100000 Stück** 223a **Regenbogen-Setzlinge,**

tadellos gesundes allerbestes Material unter jeder Garantie. **Franz Burg, Offenburg i. B.**

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger „STUBAITAL" aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr. Katalog gratis.** Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Trepanschuhe.

1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

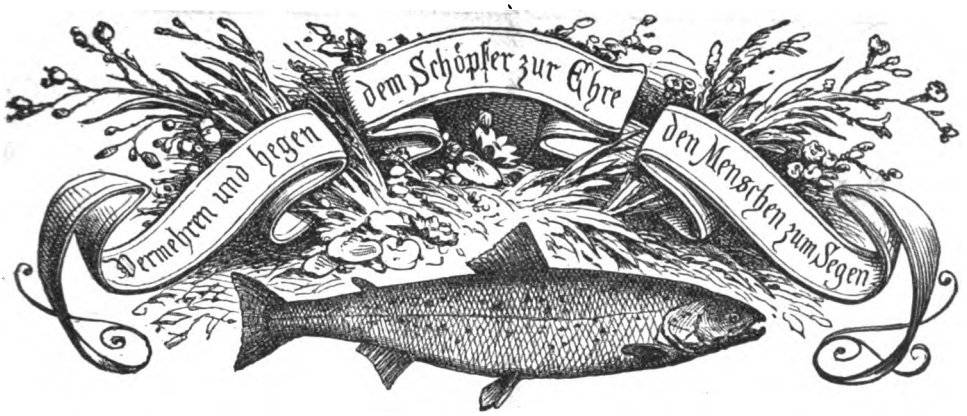
Redaktion: Prof. Dr Bruno Hofer-München, Dr Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße.
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit

Organ des Deutschen Fischereivereins
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.

sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 23. **München,** den 1. Dezember 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. Bekanntmachung. — II. Zur Ernährung des Karpfens. — III. Wasserverunreinigung und Fischerei. — IV. Beitrag zur Forellenangelei in Bächen — V. Erwiderung. — VI. Ueber Fischarten und Fischschutz in der oberen Donau vor 400 Jahren. — VII. Vermischte Mitteilungen. — VIII. Patentschau. — IX. Personalnotizen. — X. Vereinsnachrichten. — XI. Fragekasten. — XII. Literatur. — XIII. Fischerei- und Fischmarktberichte. — Inserate.

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Bekanntmachung

Bayerischer Landesfischereiverein.

Am Sonntag den 21. Dezember 1913, vormittags 10 Uhr, findet im Sitzungssaale des Bayerischen Landwirtschaftsrates in München, Prinz-Ludwig-Straße 1, eine außerordentliche Generalversammlung des Bayerischen Landesfischereivereins statt, zu welcher alle Mitglieder eingeladen werden.

Digitized by Google

Tagesordnung: 1. Neuwahl des Schatzmeisters. 2. Betrieb der Fischzuchtanstalt Starnberg. Handel mit Besatzfischen. Zu Ziffer 2 liegt ein Antrag von 15 Mitgliedern auf Aufgabe des Handels mit Satzmaterial durch die Fischzuchtanstalt Starnberg vor.

Bei der Wichtigkeit der Angelegenheit wird um zahlreiches Erscheinen gebeten.

München, den 22. November 1913.

Graf von Moy, I. Präsident.

II. Zur Ernährung des Karpfens.

Von Dr. Rudolf Sachse.

(Aus der Kgl. Bayer. Teichwirtschaftlichen Versuchsstation Wielenbach.)

Die genaue Kenntnis der Nahrung unserer Zuchtfische ist für den Züchter von großer Wichtigkeit, einmal, weil sie ihm ermöglicht, die Produktivität eines Teiches nach den vorhandenen Lebewesen zu schätzen, das andere Mal, weil sie ihm einen Hinweis geben kann, welche Komponenten der Nahrung er einer besonderen Aufmerksamkeit würdigen und demgemäß durch künstliche Zucht ꝛc. zu starker Entfaltung bringen kann. So ist denn auch die Nahrung des Karpfens seit alters Gegenstand der Betrachtung gewesen, die sich in alter Zeit allerdings nur auf Vermutungen gründete; man meinte damals, der Karpfen nähre sich von Schlamm, eine Ansicht, die natürlich irrig ist, aber doch, wie wir sehen werden, einen wahren Kern enthält. Ebenso hat sich die spätere Anschauung, der Karpfen sei ein Pflanzenfresser, als hinfällig erwiesen.

Eine feste Grundlage für unsere Kenntnis von der Nahrung des Karpfens gewährleisteten erst die auf exakten Untersuchungen beruhenden Befunde von Susta, die er 1884 in böhmischer, 1887 in deutscher Sprache veröffentlichte. In seinem Buch, betitelt „Die Ernährung des Karpfens und seiner Teichgenossen. Grundlagen der Teichwirtschaft" (Verlag von Herrcke und Lebeling, Stettin; 2. Aufl. 1905), das sich in der Hand jedes Teichwirtes befinden sollte, weist Susta auf Grund zahlreicher Darmuntersuchungen nach, daß dem Karpfen die „kleinere Wasserfauna" zur Nahrung diene, daß sich aber natürlich auch größere Wassertiere, wie Käfer, Schnecken ꝛc., im Darm vorfinden, ebenso wie gelegentlich auch Pflanzenteile, Schlamm- und Sandpartikelchen mitaufgenommen würden. Verwerten könne der Karpfen allerdings nur die kleineren Tiere und die Schnecken, deren Schalen durch die Schlundknochen zermalmt werden können, während Pflanzenteile der festen Zellulosehülle und größere Tiere des kräftigen Chitinpanzers wegen für ihn unverdaulich seien. Zu suchen brauche der Karpfen seine Nahrung nicht, sondern er könne sie sich „auf die einfachste Art verschaffen, indem er, den Rüssel öffnend und das Wasser . . . durch die Kiemen durchlassend, eine Menge kleine Tierchen erbeutet". Demgemäß setze sich also seine Nahrung aus Arthropoden und Mollusken zusammen. Da er keine bestimmte Zone des Teiches bevorzuge, sei seine Nahrung ebensowohl aus Bewohnern des freien Wassers wie aus solchen des Bodens und der Ufer zusammengesetzt.

Diese Ausführungen sind durchaus einleuchtend, wenngleich die Ansicht, daß der Karpfen seine Nahrung nicht suche, sondern sie mit dem Atemwasser in genügender Menge einsauge, nicht ganz richtig ist. Es ist ja eine bekannte Tatsache, daß einerseits der Karpfen zuweilen nach Nahrung schnappt, daß also die mit dem Atemwasser aufgenommene Nahrung nicht immer genügt, während andererseits aber auch mit dem Atemwasser aufgenommene Wasserflöhe ꝛc. wieder ausgespuckt werden. So rein automatisch, wie Susta es darstellt, spielt sich also die Nahrungsaufnahme nicht ab. Das kommt aber hier weiter nicht in Betracht, viel wichtiger ist hingegen, daß es Susta gelang festzustellen, daß der Karpfen sowohl Boden- und Ufertiere wie Planktonwesen, also Tiere aus der Region des freien Wassers frißt.

Digitized by Google

Auf dem Internationalen Zoologenkongreß zu Berlin 1902 hat dagegen Schiemenz[1]) in einem Vortrage dargetan, daß den Hauptanteil an der Karpfennahrung Tiere ausmachen, die am oder dicht über dem Boden sowie an Pflanzen sich vorfinden — also vor allem Larven der Federmücke (Chironomus) und anderer Mücken, sowie Alona und ihre verwandten Arten von Wasserflöhen (Daphniden) —, daß hingegen dem Plankton (Schiemenz nennt es „Auftrieb") nur eine so minimale Bedeutung zukomme, daß es direkt verkehrt wäre, wenn man den Nährwert eines Gewässers nach dem Planktongehalt beurteilen wollte.

Wie ist es möglich, muß man sich fragen, daß zwei Forscher, deren Objektivität bei ihren Untersuchungen man doch nicht ohne weiteres in Frage stellen kann, zu so, wenn auch nicht direkt sich widersprechenden, doch weit auseinandergehenden Resultaten kommen können? Eine einfache Feststellung kann uns auf die rechte Fährte bringen.

Untersuchen wir nämlich den Darminhalt zweier Karpfen aus demselben Weiher, deren einer soeben gefangen und dessen Darminhalt gleich darauf bestimmt worden ist, und einen andern, der entweder längere Zeit in einer Reuse gewesen oder dessen Darminhalt erst einige Stunden nach dem Fang kontrolliert wird, so wird man finden, daß im Darm des ersteren im Gegensatz zum zweiten viel mehr Panzer von Wasserflöhen (Daphniden) und Hüpferlingen (Cyclopiden) sich vorfinden, während bei letzterem die Chitinhäute, manchmal nur die groben Mundwerkzeuge der Chironomuslarven sowie Panzer von bodenbewohnenden Krebschen aufzufinden sind. Das kommt natürlich daher, daß die zarten Chitinpanzer der Planktonkrebschen vom Magensaft viel stärker aufgeweicht und unkenntlich gemacht werden, als die festeren Hüllen der Larven und der Bodenformen unter den niederen Krebsen, deren Anpassung an die Lebensweise am Boden sich in der Ausbildung äußerst widerstandsfähiger Panzer verrät. Sollte nicht vielleicht Schiemenz Fische zur Verfügung gehabt haben, die mittels einer Reuse gefangen worden waren und längere Zeit in dieser verweilt haben, so daß der Verdauungsprozeß bereits soweit Fortschritte gemacht haben konnte, daß sich im Darm nur noch die widerstandsfähigeren Bestandteile erhalten haben?

Diese Auffassung der so auffälligen Kontroverse drängte sich mir auf, als ich in der Teichwirtschaftlichen Versuchsstation zu Wielenbach daran ging, durch Darmuntersuchungen an Karpfen zur Lösung der für Praxis und Wissenschaft gleichwichtigen Ernährungsfrage beizutragen. Die ersten der in einer während der Nacht aufgestellten Reuse gefangenen zweisömmerigen Karpfen zeigten im Darm fast nur die Chitinpanzer von Chironomus, daneben nur noch unkenntliche Reste irgendwelcher Kruster sowie Pflanzenteile, Sand und Schlammteilchen; infolgedessen wurden zur Untersuchung später nur frischgefangene Fische verwendet. Dieselben wurden immer in der Weise erbeutet, daß der Teich ein Stück abgelassen und dann ein Spiegelnetz so durchs Wasser gezogen wurde, daß die Fische in den etwa 1 m tiefen und reichlich 1 m breiten, ringsum laufenden Graben getrieben wurden, in dem 3—4 Reusen aufgestellt waren, welche dann sofort entleert wurden. So gelangte ich in den Besitz von einwandfreiem Material. Die hieran gewonnenen Untersuchungsergebnisse seien hier kurz dargestellt, doch kann ich mich auf allzuviele Einzelheiten im Rahmen dieses vorläufigen Aufsatzes nicht einlassen, sondern vorerst nur eine allgemein orientierende Uebersicht mit einigen Beispielen geben.

Meine Untersuchungen zeitigten dieselben Ergebnisse wie die von Susta. Der Karpfen frißt in der Tat Bodenformen ebensowohl wie Planktontiere, und zwar vor allem verschiedene Insektenlarven, Daphniden und Cyclopiden verschiedener Art, sowie Schnecken; teilweise finden sich auch Pflanzenteile sowie Sandkörnchen und Schlammpartikel vor, die natürlich von ihm nicht verwertet werden können. Von einer Bevorzugung der Bodennahrung kann demnach keine Rede sein, was auch durchaus unwahrscheinlich ist, wenn man bedenkt, daß doch der Karpfen sich nicht ständig am Boden aufhält wie etwa die Schleie, sondern

[1]) Verhandlungen des Internationalen Zoologenkongresses zu Berlin 1902 S. 579. Vgl. auch den Aufsatz von Zander, Allg. Fischereizeitung 1903, S. 353.

Digitized by Google

sich, vor allem bei schönem Wetter, munter im freien Wasser herumtreibt und seiner Nahrung nachgeht.

Aus einer Anzahl von ca. 12 Karpfen, welche ich untersuchte, gebe ich im folgenden nur zwei Tabellen, aus denen das, was ich soeben dargetan habe, leicht herauszulesen ist. Ich muß betonen, daß die Beispiele beliebig und nicht unter dem Einfluß einer bestimmten Tendenz herausgegriffen worden sind; ein ausführlicher Bericht soll später zur Veröffentlichung gelangen, wenn noch mehr Untersuchungsmaterial durchgearbeitet worden ist.

Tabelle 1.

Karpfen im dritten Sommer		Nr. 1 gefangen am 15. VII.		Nr. 2 gefangen am 26. VIII.		Nr. 3 gefangen am 19. IX.	
		Pl.	Bo.	Pl.	Bo.	Pl.	Bo.
Chironomuslarven		—	●	—	#	—	●
Corethralarven		—	—	—	—	×	—
Andere Insektenlarven		—	●	—	×	—	—
Ceriodaphnia	Daphniden	—	—	+	—	+	—
Daphnia	Daphniden	×	—	+	—		
Simocephalus	Daphniden	—	—	—	—		
Eurycercus	Daphniden	—	×	—	+	—	+
Alona	Daphniden	—	—	—	—		
Cyclopiden		-	—	#	—	+	—
Ostracoden (Muschelkrebschen)		—	—	—	×	—	×
Schnecken		—	—	—	—	—	+

Nr. 1 wog ca 400 g
„ 2 „ „ 540 g
„ 3 „ „ 760 g

Zeichenerklärung:
× = wenig
+ = ziemlich viel
# = viel
● = sehr viel

Pl. bedeutet, daß die betr. Tiere dem Plankton angehören, Bo., daß sie Boden- oder Uferformen sind.

Tabelle 2.

Karpfenbrut		Nr. 1 gefangen im Juli		Nr. 2 gefangen am 26. VIII.		Nr. 3 gefangen am 26. VIII.	
		Pl.	Bo.	Pl.	Bo.	Pl.	Bo.
Chironomuslarven		—	8	—	+	—	#
Andere Insektenlarven		—	—	—	—	—	×
Eurycercus	Daphniden	—	14	—	×	—	—
Alona	Daphniden	—	—	—	+	—	+
Ceriodaphnia	Daphniden	—	—	×	—	+	—
Daphnia	Daphniden	15	—	×	—		
Polyphemus	Daphniden	1	—	×	—		
Chydorus	Daphniden	—	—	—	×	—	×
Cyclopiden		2	—	+	—	+	—
Ostracoden		—	1	—	×	—	×
Schnecken		—	—	—	—	—	+

Nr. 1: 2 cm lang
„ 2 u. 3: 5½ cm lang

Zeichenerklärung wie bei Tabelle 1.

Digitized by Google

III. Wasserverunreinigung und Fischerei.

Von Geheimem Regierungsrat Eberts-Cassel und Baurat Mierau-Magdeburg, Oberfischmeister für die Provinz Sachsen (Mitglieder des Vertrauensmännerausschusses des Komitees zur Verhütung der Verunreinigung der Flüsse durch Abwässer der Kaliindustrie).

(Schluß.)

In welcher Weise sich der schädigende Einfluß der Kaliabwässer auf die Fischerei vollzieht, ist noch ungeklärt. Die bisher zur Ausführung gekommenen einschlägigen Untersuchungen haben nur ergeben, daß die Fische und auch die kleinen ihnen zur Nahrung dienenden Lebewesen zum Teil eine ziemlich starke Versalzung des Wassers ohne erkennbaren Nachteil zu ertragen vermögen. Inwieweit aber diese Versalzung die Fische veranlaßt, andere Aufenthaltsorte aufzusuchen, oder inwieweit dieselbe auf den ganzen Organismus der Fische, auf ihre Widerstandsfähigkeit gegen andere ungünstige Einflüsse, auf ihre Ernährung, Fortpflanzung, auf die Entwicklung des Eises, des Embryos, der jungen Brut einwirkt u. a. m., ist noch unerforscht.

Vielfach behaupten auch die Fischer, daß sich mit der zunehmenden Versalzung der Flüsse eine Abmagerung der Fische bemerkbar mache. Diese Erscheinung wird vielleicht dadurch veranlaßt, daß durch die Verunreinigung die Freßlust der Fische oder die Nahrungsentwicklung beeinträchtigt wird. Hierfür spricht auch eine Angabe, die in dem Gutachten des Professors Dr. Hofer über die „biologische Untersuchung der Werra" vom 22. Januar 1913 enthalten ist und folgendermaßen lautet: „Wenn Gammarus fluviatilis unterhalb der Abwässer aus dem Kaliwerk Wintershall bis nach Berka an keinem Platz mehr gefunden wurde, obwohl ich gerade diese Flußstrecke mit einem Boote befahren und besonders eingehend untersucht habe, indem ich mein Augenmerk speziell auf diesen Krebs richtete, so bin ich der Ueberzeugung, daß das Verschwinden dieses Krebses auf der genannten Strecke nicht anders als durch den Einfluß der Kaliabwässer gedeutet werden kann. Von Wintershall bis Berka gibt es zweifellos Stellen in der Werra, an denen der Gammarus fluv. sonst seine Existenzbedingungen finden könnte. Wenn er aber hier nirgend mehr vorkommt, so liegt der Schluß am nächsten, daß dieser Krebs zwar noch die Wirkungen der drei oberliegenden Kaliwerke aushalten, aber den zu diesen hinzukommenden Abwassermengen aus den Kaliwerken Heringen und Wintershall nicht mehr Widerstand leisten konnte!"[1])

Geheimrat Professor Dr. Metzger-Hann.-Münden, eine in Fischereiangelegenheiten allgemein anerkannte Autorität, schreibt uns über den Einfluß der Versalzung eines Gewässers auf die Fischerei folgendes:

„Was die Folgen der Versalzung unserer Gewässer durch die Kaliabwässer betrifft, so stehen mir darüber eigene Beobachtungen nicht zu Gebot; wohl aber ist mir

[1]) Schiemenz hat auch eine Abnahme des Gammarus in der Werra konstatiert; er erklärt diese Tatsache aber auf eine andere Weise, indem er sagt:

„Ueberall in der Werra in dem durch Kaliabwässer verunreinigten Gebiete habe ich Flohkrebse gefunden, allerdings oberhalb Salzungen sehr viel mehr als unterhalb. Da haben wir es also, könnte man denken, oberhalb Salzungen sehr viel, ja massenhaft Flohkrebse, unterhalb in dem Kaligebiet weniger, also eine offensichtliche Beeinflussung! Dieser Schluß wäre vollkommen verfehlt. Erstlich kommen in dem Kaligebiet überall (?) Flohkrebse vor, was ganz undenkbar wäre, wenn die Kaliabwässer 1. dauernd fließen, 2. dem Flohkrebs widerlich wären. Die Flohkrebse haben im Kaligebiet ein vollkommen normales Aussehen, und nichts deutet darauf hin, daß sie sich irgendwie beeinträchtigt fühlen. Warum nun diese Verschiedenheit in der Menge des Vorkommens? Nun, diese ist begründet durch die Verschiedenheit des Flußbettes. Oberhalb Salzungen flache Ufer und bei höherem Wasserstand eventuell Ausufern des Flusses; unterhalb Salzungen tiefer in das Land eingeschnittener Fluß, der einen höheren Wasserstand im eigenen Bette bewältigen kann und bewältigen muß, also zeitweilig und streckenweise eine viel stärkere Strömung hat. Wenn hier das Wasser steigt, vermehrt sich die Strömung und reißt die ungeschickten Schwimmer, die sich nicht durch Aufsuchen von geschützten Stellen retten können, mit fort, stromab; sie verschwinden also aus der betreffenden Strecke, und nur diejenigen bleiben zurück, welche sich in passende Schlupfwinkel retten können!"

Digitized by Google

aus eigener Erfahrung und Anschauung bekannt, wie sehr die Süßwasserfauna der ostfriesischen Binnengewässer durch Einlassen von Seewasser behufs Erhöhung des Wasserstandes in den vielfach verzweigten Schiffahrtskanälen zu leiden hat. In trockenen Jahren sind daher Fischsterben dort keine Seltenheit."

Weiter findet sich im Jahresbericht 1901/02 der Naturforschenden Gesellschaft in Emden, Seite 58, folgende Notiz:

„Nach glaubwürdigen Mitteilungen ist die Versalzung dieser süßen Gewässer (nämlich der ostfriesischen Binnengewässer) dem Fischbestande in empfindlicher Weise schädlich. Manche Fische, so insbesondere die Hechte, aber auch Barsche und andere, fallen dem unfreiwilligen Einfluß des Salzwassers zum Opfer, indem sie zuerst erblinden und dann infolge des Nahrungsmangels bald zugrunde gehen oder leicht von ihren Feinden weggefangen werden. —

Dieses Einströmen des Salzwassers wurde schon vor mehr als hundert Jahren als ein beklagenswerter Uebelstand empfunden."

In dem Gutachten der Kgl. Versuchs- und Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwasserbeseitigung in Berlin vom 18. Februar 1913 wird darauf hingewiesen, daß bei zu starker Versalzung der Flußläufe die Niederschlagung der vom Flusse mitgeführten Schlickstoffe beschleunigt wird. Es ist sehr leicht möglich, daß hierdurch eine Schädigung der Fischerei durch Verschlammung der Fischeier, der Weideplätze, Vernichtung vieler kleiner Lebewesen ꝛc. hervorgerufen wird.

In diesem Gutachten wird weiter mit Recht bemerkt, daß die bisherigen Beobachtungen über den Einfluß der Versalzung der Gewässer auf die Fische noch weiterer Ergänzung bedürfen, um die wichtigen Schlußfolgerungen für die praktischen Verhältnisse ziehen zu können.

Nach dem Gutachten des Reichsgesundheitsrates über den Einfluß der Ableitung von Abwässern aus Chlorkaliumfabriken auf die Schunter, Oker und Aller haben von Professor Dr. Hofer angestellte Aquariumversuche ergeben, daß die Schädlichkeitsgrenze für Fische bei 10—15 g Chlormagnesium pro Liter Wasser liegt. „Ohne weiteres wird man", so heißt es in dem Gutachten der Kgl. Versuchs- und Prüfungsanstalt vom 18. Februar 1913, „natürlich das Ergebnis dieser Versuche nicht auf die praktischen Verhältnisse übertragen können, da hier noch eine Reihe weiterer Faktoren mitspricht. Insbesondere muß hierbei auch der Einfluß der Kalifabrikabwässer auf die niedere Fauna und Flora des Gewässers in Betracht gezogen werden, die sich nach den bisherigen Beobachtungen als nicht so widerstandsfähig gegen die Anreicherung des Flußwassers mit Chlormagnesium erwiesen hat, wie die Fische selbst. Hofer fand bei seinen Aquariumsversuchen, daß die Schädlichkeitsgrenze bei Kleinlebewesen je nach der gewählten Art zwischen 4 und 20 g Chlormagnesium auf 1 Liter Wasser lag. Das Gutachten des Reichsgesundheitsrates leitet deshalb mit aller Vorsicht nur das Resultat aus den bisherigen Beobachtungen ab, daß Belastungen fließender Wässer mit Abwässern der Chlorkaliumfabrikation, durch welche die Härte bis 50 Grad und der Gehalt an Chlormagnesium bis 470 mg für 1 Liter ansteigt, für die Flora und Fauna nicht schädlich sind, und steht in bezug auf die durch die erwähnten experimentellen Untersuchungen vielleicht begründete Zulassung höherer Grenzwerte auf dem unseres Erachtens durchaus richtigen Standpunkte, daß es sich nicht empfehlen wird, etwa wesentlich größere Mengen von Abwässern für zulässig zu erklären, solange nicht entsprechend höhere Grenzwerte mit aller Sicherheit unter den Verhältnissen der freien Natur festgestellt sind."

Diesen Standpunkt haben auch bisher die Fischereivereine angenommen und hiernach ihre Einsprüche gegen Konzessionserteilungen zur Einleitung von Kaliabwässern in die Flüsse mit Erfolg begründet.

Die maßgebenden Behörden haben immer die Berechtigung dieser Einsprüche voll anerkannt.

In einer Entscheidung des Bezirksausschusses in Cassel heißt es u. a.: „Es steht

Digitized by Google

fest, daß infolge der Endlaugenabführung der fünf bereits im Betriebe befindlichen Chlorkaliumfabriken das Werrawasser zeitweilig weit über jedes zulässige Maß hinaus verunreinigt worden ist. Nach Professor Immendorff zeigte es im Hochsommer des vorigen abnormen Jahres (1911) unterhalb von Berka 2000 und sogar 3000 mg Chlor im Liter. Diese das Wasser für jeden wirtschaftlichen Gebrauch untauglich machende Versalzung resp. Verchlorung ist nicht allein eine Folge des abnormen niedrigen Wasserstandes im Sommer 1911, sondern zugleich des Umstandes, daß die fabrizierenden älteren Werke die ihnen zur Verhütung schädlicher Verunreinigungen des Werrawassers gestellten Bedingungen nicht beachten, ihre Fabrikationsrückstände, namentlich auch diejenigen aus der Kieseritgewinnung, in den Fluß waschen usw. und auch sonst nicht die Art ihrer Produktion den auf möglichste Reinhaltung des Flusses zu nehmenden Rücksichten anpassen."

In einem in letzter Zeit erschienenen Gutachten des Reichsgesundheitsrates über den Einfluß der Ableitung von Abwässern aus der Chlorkalium- und Sulfat-Fabrik Rastenberg auf die Ilm, Lossa und Saale wird folgendes gesagt:

„Hofer konnte durch Untersuchungen an der Oker und Schunter feststellen, daß Belastungen fließender Wässer mit Abwässern der Chlorkaliumfabrikation, durch welche die Härte bis 50° ansteigt, für die Flora und Fauna nicht schädlich sind, andererseits hält er unter besonders ungünstigen Verhältnissen (Niedrigwasser) eine direkte Schädigung der Fische für möglich. Er hat ferner einen mittelbaren Zusammenhang zwischen der durch die Kaliabwässer herbeigeführten Abnahme der Fischnahrung und der Verminderung der Fische selbst in den Gewässern festgestellt."

Ueber den Einfluß der organischen und anorganischen Abwässer hat sich im Jahre 1911 Professor Dr Marßon in einer Arbeit über „die Bedeutung der Flora und Fauna für die Reinhaltung der natürlichen Gewässer, sowie ihre Beeinflussung durch Abgänge von Wohnstätten und Gewerken" (aus „Mitteilungen der Kgl. Prüfungsanstalt für Wasserversorgung und Abwässerbeseitigung", Berlin, Heft 14, 1911) in folgender Weise geäußert:

„Man hat bisher geglaubt, daß auch die häufigen künstlichen, mechanischen Verunreinigungen, wie sie verschiedene Zellulose, Papier, Tuch und Federn herstellende bzw. verarbeitende Fabriken, ebenso Spinnereien, Bergwerksbetriebe, Eisenhütten usw. den Gewässern zuführen in Gestalt feiner Flocken und Fasern oder scharfkantiger Körnchen, den Fischen schadeten, indem sie ihre Kiemen verstopften. Das ist nach neueren Untersuchungen (vgl. Hofer: Handbuch der Fischkrankheiten) nicht der Fall. Ein wirklich gesunder Fisch hat die Kraft, diese Fremdkörper aus seinen Kiemen auszustoßen. Sind aber die Kiemen nur durch geringe Mengen von Säuren-Alkalien oder auch **Salzen** gereizt, so versuchen sie sich gegen die Wirkung solcher Chemikalien zu schützen, indem sie eine nicht unbedeutende Menge von Schleim auf ihrer Oberfläche absondern. An diesem Schleim bleiben aber alle Partikel, wie Zellulose und Textilfasern und andere Körper, sofort kleben und verdicken die Kiemen so dicht, daß die Fische ersticken müssen."

Professor Dr Dunbar-Hamburg bringt in seinem Gutachten betreffend die Versalzung der Flüsse durch die Abwässer der Kaliindustrie, welches unter dem Titel: „Die Abwässer der Kaliindustrie", in diesem Jahre im Verlage von R. Oldenbourg-München und Berlin erschienen ist, den Nachweis, daß das von den Kaliwerken in die Flüsse (Elbe und Weser) geleitete

Digitized by Google

Chlormagnesium unzersetzt bis zur Mündung gelangt. Von einer Selbstreinigung der Flüsse von diesen anorganischen Abwässern ist also keine Rede!

Die Reinigung der Flüsse hinsichtlich der organischen Abwässer erfolgt viel schneller.

Eine große Anzahl von Untersuchungen und Gutachten über den Einfluß der Kalilaugen auf das Flußwasser und über die Schädlichkeitsgrenze der Versalzung der Flüsse liegen bereits vor, ohne daß die Frage, bis zu welchem Grade diese Verunreinigung ohne Schädigung für die Menschheit, die Landwirtschaft, die Fischerei, die Industrie 2c. erfolgen kann, auch nur annähernd als gelöst zu erachten ist. Es ist daher leicht erklärlich, daß die Fischer allen diesen Gutachten ein großes Mißtrauen entgegenbringen und ihnen ihre durch bittere Erfahrungen und jahrelange Beobachtungen gezeitigte Ueberzeugung gegenüberstellen, daß die Fischerei mit der zunehmenden Verunreinigung durch die Kaliabwässer stetig zurückgeht. Sie übersehen hierbei keineswegs, daß ihnen auch durch die Abwässer anderer Industrien, durch Flußregulierungen, durch die Baggerei u. a. m. großer Schaden erwächst, und ihre Bestrebungen zur Reinhaltung der Gewässer richten sich daher keineswegs allein gegen die Verunreinigung durch die Kaliindustrie, sondern gegen jede Verunreinigung, die den Fischbestand zu schädigen droht. Ihr Ziel ist ein Reichsgesetz im Sinne der vom Abgeordnetenhause gefaßten Resolution sowie im Sinne der Ausführungen des Grafen v. Posadowsky und des Unterstaatssekretärs Wirklichen Geheimrat Dr Richter im Reichstage.

Diese Bestrebungen mit allen unseren Kräften zu unterstützen und zu fördern, werden wir auch ferner für unsere Pflicht halten.

Möge der durch die Verunreinigung der Gewässer durch die Kaliindustrie entbrannte Kampf zu einem Reichsgesetze führen, welches die weitere Verunreinigung unserer deutschen Gewässer verhindert, nicht nur zum Heile der Fischerei, sondern zum Wohle des ganzen Volkes!

IV. Beitrag zur Forellenangelei in Bächen.

Von Hans Hieke, Fischgut Seewiese.

(Schluß.)

Die Kenntnis des Gewässers, der Ufer und namentlich der von den Forellen bevorzugten Standplätze ist für den Erfolg der Angelei von wesentlicher Bedeutung. Allgemein gültige Regeln lassen sich dafür schwer aufstellen, weil die Standorte der Forellen, wenn auch nur in einem begrenzten Kreise, doch je nach den lokalen Verhältnissen und den zeitlichen Veränderungen des Gewässers wechseln, wie z. B. an flacheren Stellen, wo bei höherem Wasserstand kein Fisch in der reißenden Strömung steht, zu gewissen Zeiten oft gute Fische sich aufhalten, um nach anfliegenden Insekten zu jagen. Der erfahrenere Angler kennt die jeweils Erfolg versprechenden Stellen genau und wird sich daher nicht damit aufhalten, an Stellen zu angeln, wo kaum ein Fisch steht.

Gewisse bevorzugte Stellen, wo der Bach in einen kleineren oder größeren, tiefen Kolk einmündet, unter Wehren, Ausbuchtungen, unter alten, ausgehöhlten Uferbäumen, wo die Strömung womöglich im Bogen hineinführt, oder wo ein einmündender Seitenbach oder Graben eine tiefere Stelle geschaffen hat, sind ja fast immer von Forellen und zwar meist von stärkeren Exemplaren besetzt; wird an solcher Stelle eine stärkere Forelle herausgefangen, so findet sich, wie auf einem guten Wildwechsel, meistens bald wieder eine andere ein.

Will man solch einen etwas größeren Kolk befischen, so fange man jedoch unten an der flacheren Stelle an und angle die unteren Strecken an beiden Ufern, zuerst an dem gegenüberliegenden und dann an dem, wo man steht, vorsichtig ab, indem man die gefangenen Fische möglichst stromab bugsiert und so weit als möglich unten landet. Man fühle sozusagen erst die unteren Uferstrecken mit der Angel nach Fischen ab, um sie erst wegzufangen und dadurch zu verhindern, daß sie den Angler sehen, stromauf flüchten und die dort stehenden, ohnehin meist älteren, vorsichtigen Exemplare aufmerk-

Digitized by Google

sam werden und ebenfalls in ihre Verstecke flüchten. Erst, wenn die unteren Partien ausgeangelt sind, werfe man oben, wo das Wasser in den Kolk fällt, ein und fange sich als Belohnung für die aufgewendete Vorsicht womöglich einen stärkeren Fisch heraus.

Da der Anbiß oft sehr schnell erfolgt, und der Anhieb, auch beim Wurm, der als natürlicher Köder zwar selten gleich wieder losgelassen wird, schon deshalb möglichst bald erfolgen soll, um Verletzungen der wichtigeren Blutgefäße am hinteren Teile der Zunge und der Kiemen durch zu tiefes Schlucken der Haken zu verhindern, so achte besonders der Anfänger darauf, daß die Schnur stets straff bleibt, so daß er jeden, selbst vorsichtigen Biß sofort fühlt, auch wenn der Fisch, z. B. bei nicht klarem oder tiefem und starkströmendem Wasser, oder infolge der Uferböschung, nicht gesehen werden kann. Die Schnur darf dabei nicht, wie ich schon bei Anfängern sah, um einen Finger gewickelt werden, weil sie dann nicht frei von der Rolle ablaufen kann und ein größerer Fisch entweder das Vorfach abreißen oder gar die Spitze der Rute abbrechen würde. Man fasse vielmehr die Rute fest am Griff, möglichst kurz über der Rolle, oben mit dem Daumen, unten mit den drei letzten Fingern und lasse die straff ausgezogene Schnur leicht über die Spitze des gekrümmten Zeigefingers gleiten. Man lernt so bald jeden Anbiß sofort zu fühlen, falls man die Forelle den Köder nicht nehmen sieht und danach à tempo anschlägt, auch lernt man bald zwischen einem Anbiß und dem Widerstand unterscheiden, wenn sich der Haken an einem Stück Holz oder sonstigem Hindernis gefangen hat.

Damit das lästige Hängenbleiben nicht allzuoft ein mühsames Loslösen des verfangenen Hakens erforderlich macht, gewöhne man sich daran, sobald man durch den geringsten Widerstand merkt, daß die Angel festhängt, sie ja nicht durch Ziehen oder Reißen losbringen zu wollen, weil sich dadurch der Haken nur tiefer und fester einzieht; man versuche vielmehr, den Haken genau in entgegengesetzter Richtung langsam zurückzuziehen, was in den meisten Fällen auch gelingt, besonders wenn der Haken stromabwärts an einem Stein oder ähnlichem Hindernis angetrieben ist, genügt ein vorsichtiges Zurückziehen in entgegengesetzter Richtung stromauf, um wieder frei zu kommen, ohne den Haken mühsam unter Wasser abzulösen und sich dabei die Fische an der Stelle zu verscheuchen.

Die Anköderung des Wurmes geschieht, wie wohl allgemein bekannt, indem man den oberen Haken durch den sogenannten Geschlechtsring des Wurmes zieht, den unteren etwas weiter unten resp. noch hinten durch den Wurm.

Der Haken soll aber bis zur Rundung des Schenkels durch den Wurm gezogen sein, so daß die Spitze mit dem Widerhaken wieder aus dem Wurm herausragt und möglichst dicht seitwärts anliegt. Es ist eine von Anfängern oft gehegte unrichtige Ansicht, daß der Haken sozusagen im Fleische des Wurms verborgen sein soll, während an der herausragenden, haarscharfen kleinen Spitze mit dem Widerhaken bei einem vorsichtigen Biß viel eher ein Fisch sich noch verfängt, als wenn der Haken ganz im Fische steckt und das Fischmaul, bei einem weniger schnell oder heftig erfolgenden Biß, sozusagen abgleiten kann. Aus dem gleichen Grunde fängt man mit außergewöhnlich starken und dicken Regenwürmern nicht so gut, als mit solchen von mittlerer Dicke. Auch ist noch darauf zu achten, daß unter dem zweiten unteren Haken nicht ein langes Wurmende herunterhängt, da es sonst leicht vorkommen kann, daß eine Forelle den meist in der Strömung sich bewegenden Köder hinten etwas kurz faßt und entweder schon gleich beim Biß das Schwanzende des Wurmes abreißt oder dies beim Anschlagen des Fisches eintritt.

Das Wichtigste bei der Angelei, das hauptsächlich den Erfolg bestimmt, ist eine gewisse Fertigkeit im Einwerfen des Köders unter den verschiedensten Verhältnissen. Der sicherste Wurf mit der Wurmangel wird durch Pendeln mit dem Vorfach bzw. mit dem Köder erreicht. Es ist nicht praktisch, den Wurm, so wie die Flugangel, oder in halbkreisartigem Bogen nach vorn zu werfen, weil er dabei zu sehr gelockert wird und leicht abfällt; ist ein oder mehrere Schrotkörner als Senkblei am Vorfach befestigt, so wird auch dieses sehr mitgenommen und reißt unten häufig ab, dann ist es bei dieser Art zu werfen, mit der Wurmangel kaum möglich, einen genau abgezirkelten Wurf auf

Digitized by Google

eine kleine Stelle, wie z. B. durch eine kleine Lücke zwischen Büschen zu machen, oder zu vermeiden, daß der Köder mit einem ziemlich lauten Platsch aufs Wasser fällt. Der pendelnde Wurf dagegen ermöglicht es, bei entsprechender Uebung, den Wurm selbst auf einen kleinen Fleck hinzuwerfen und ohne viel Geräusch ins Wasser fallen zu lassen. Der richtige Pendelwurf setzt allerdings ein wenig Geschick voraus, und manchen Anfänger sah ich längere Zeit die Schnur in unsicheren Schlangenlinien bewegen, bis er das richtige Gefühl für einen glatten, sicheren Wurf, sozusagen im Handgelenk hatte. Am besten ist natürlich die Anleitung von einem geübteren Angler. Der Anfänger, dem ein solcher zur Einweisung fehlt, versuche es einmal folgendermaßen: Man versuche zuerst auf dem Trockenen, auf einem freien, mindestens 5—6 m im Quadrat messenden Platze, das Pendeln mit dem an der Schnur der Angelrute befestigten und zur Erleichterung der Uebung unten mit einem Schrotkorn Stärke 0 oder 00 versehenen Vorfach, indem man durch leichtes Auf- und Abbewegen der Angelrute, hauptsächlich mit dem Handgelenk und leichten Schwingenlassen der Rutenspitze, das Vorfach zunächst wie einen Perpendikel in schwingende Bewegung versetzt. Zur leichteren Erlernung nehme man anfangs nicht zu viel Schnur von der Rute, so daß das Ende des beschwerten Vorfaches sich bei senkrechter Haltung der Angelrute noch etwa 30 cm über der den Griff der Rute umspannenden Hand befindet, auch lasse man die Haken, um ein Hängenbleiben zu vermeiden, zunächst fort und achte besonders darauf, daß das Vorfach immer gestreckt hin und her pendelt, wozu man es in jeder Richtung immer erst ausschwingen lassen muß, und nicht die entgegengesetzte Bewegung zu früh ausführen darf, weil die Schnur sonst in unsicheren Schlangenlinien hin und her schlenkert. Gelingt das Pendeln gleichmäßig und gestreckt nach allen Seiten und in jedem Winkel vom Standpunkt des Uebenden, mit nach und nach immer längerer Schnur, bis sie bei senkrechter Haltung der Rute deren Ende erreicht (was bei 3 m Rutenlänge einem Aktionsradius von 5 bis 6 m entspricht, welche Entfernung für die Praxis wohl überall genügt), dann lege man irgendwelche flachen Gegenstände, die allmählich immer kleiner werden können, z. B. Baumblätter, näher und dann weiter vor sich hin und ziele auf diese, indem man das Schrotkorn immer 10—20 cm über dem betreffenden Gegenstand pendeln läßt und dann durch leichtes Senken der Rutenspitze in dem Augenblick, wo es sich beim Zurückschwingen noch etwas vor dem Gegenstand befindet, auf diesen draufzuwerfen bzw. fallen zu lassen versucht. Sobald dies sicher und regelmäßig auch ohne Schrotkorn beim Pendeln mit dem bloßen, leichten Vorfach auf wenigstens 4—5 m gelingt, versehe man das Vorfach mit Haken und Wurm und versuche sich zunächst an Stellen im Gewässer, wo keine Hindernisse, wie Zweige u. dgl., aufs Wasser hängen und wo durch die Uferformation oder Büsche ein leichtes Ankommen möglich ist, ohne gleich von den Fischen gesehen zu werden; auch achte man darauf, oberhalb, möglichst in etwas bewegtem Wasser, von dem Standort, wo man Forellen vermutet, einzuwerfen und lasse den Köder durch fortwährendes mäßig-ruckweises Ziehen, bei ständig straffer Schnur durch die Strömung abwärts auf sich zugleiten. Ein geübter Wurmangler vermag mit seinem Köder, in einiger Höhe über dem Wasserspiegel im Pendeln zielend, fast an jeden Fleck hinzuwerfen und ohne nennenswerte Bewegung der Wasseroberfläche einzutauchen; selbst durch Bücken unter Zweigen und anderen Hindernissen gelangt ein gut berechneter Wurf, wenn im richtigen Augenblick, wo die pendelnde Schnur das Hindernis in gewisser Höhe trifft und der untere Teil in einem Winkel weiterschwingt, die Bewegung zum Eintauchen des Köders ausgeführt wird.

Wer aber einmal einen gewissen Grad von Fertigkeit erreicht hat, kann mit dem Wurm wohl fast jede Forelle, die er aus dem Gewässer fangen will, erbeuten und zwar zu jeder Jahreszeit, denn die Forelle widersteht einem vorsichtig dargereichten Wurm, solange sie den Angler nicht gesehen hat, selbst in der Laichzeit kaum, wo es mir schon öfter vorkam, daß ich mehrere Milchner und Rogner an einer Stelle zusammen fing, die völlig laichreif waren, so daß ich die Eier am Bach abstreifen und befruchten konnte, um sie dann im Bruthause aufzulegen.

Für den Fischer und Fischzüchter wird der Wurm beim Angeln wohl stets als Köder unentbehrlich sein und die Wurmangelei am Forellenbach erfordert doch immerhin

Digitized by Google

ein Teil Geschicklichkeit, ein ganz genaues Augenmaß und anderes mehr, als mancher, der den Wurm als Köder a priori ablehnt, vielleicht glaubt.

Wer mit empfänglichen, offenen Sinnen die Natur beobachtet und nicht als Rekordangler nur nach großen Strecken trachtet, dem bieten all die Momente beim Fang des einzelnen Fisches vielerlei Anregung, und manchen Herrn, der weidgerechter Jäger war, lernte ich kennen, der die Fischerei bevorzugte, mag sein auch, weil beim Fischen doch öfter Fangtage sind, als bei der Jagd.

Viktor von Scheffel, der selbst auch geangelt hat, läßt in seinem „Ekkehart" den alten Leutpriester Moengal von Radolfzell über das was gesund sein heißt, unter anderem sagen: „Fischfang und Weidwerk beizen die unnützen Mücken aus dem Kopf," das trifft noch heute zu.

Da es künstliche Fliegen im 10. Jahrhundert wohl kaum gab, wird der alte Leutpriester Moengal seine Seeforellen und Saiblinge wohl auch mit dem Wurm geangelt haben.

V. Erwiderung.

In Nr. 21 der „Allgemeinen Fischereizeitung" von 1913 las ich — und ich bekenne mit Staunen — einen Artikel von Hans Hieke (Fischgut Seewiese): „Beitrag zur Forellenangelei in Bächen."

Mein sportgerechtes Fischerherz hat sich bei Durchsicht solchen Artikels ganz widerspenstig gesträubt, so zwar, daß ich mich unwiderstehlich zu erwidern entschloß. Nicht etwa um den betreffenden Autor belehren zu wollen, sondern nur einzig und allein im Dienste der guten Sache, weil den „Nichtmeistern solcher Wurmfischerei" eine Handhabung angeraten ist, welche viel Unheil anrichten kann. Es heißt da, daß man mit dem „Wurmköder am Fliegenhaken" schöne Resultate zeitigen würde usw. usw. Auf weitere Details und sonstige Ratschläge einzugehen, sehe ich hier ab, weil es vollkommen genügt, nur überhaupt gegen die Wurmfischerei auf Forellen zu sprechen! Derartige Fischerei auf Salmoniden ist und bleibt etwas ganz Unsportliches, das weiß und unterläßt heute schon jeder feinere Herrenfischer, sei es, daß er dies von unseren vorbildlichen Engländern lernte oder höchst eigenhändig selbst eingesehen hat, zumal wir deutschen Brüder ja auch nachgerade keine Laien mehr sind. Wenn einer schon aus reiner Verzweiflung und vielleicht in momentaner Ermanglung von Fliege oder Fischchenköder zum Wurm greift, um notgedrungen das eine oder andere Stück Forelle zu erlangen, so erleidet dessen Sportsehre deswegen keine nennenswerte Einbuße. Sollte aber einer ausschließlich mit Wurm auf Forellen und deren nächste Verwandten fischen, so ist das schon vom wirtschaftlichen Standpunkte aus allein zu verwerfen — noch gefährlicher aber ist es, jemand direkt so zu raten!

Genannten Autor soll hiermit beileibe kein persönlicher Vorwurf treffen, er mag ein unübertrefflicher Meister des Wurmfischens sein und niemals eine mindestmaßige Forelle zum Anbiß kommen lassen, geschweige denn im Schlunde oder nächstliegenden empfindlichen Organen je anhaken, woran Fische zugrunde gehen könnten; aber jüngeren Kollegen des edlen Sportes möchte ich dennoch aufrichtig anraten, nicht mit Würmern am Fliegenhaken herumzuexperimentieren. Er wird nur Schaden anstellen — wenn er es nicht so wie Herr Hans Hieke bemeistern wird!

Hinlänglich genug bekannt und zur Genüge in guten Lehrbüchern, die ja eben dazu da sind, uns weidgerechtes und praktisches Fischen zu lehren, ist erschöpft, daß der Wurm infolge seines geringen spezifischen Gewichtes, Schlüpfrigkeit und Figur mit wenig glücklichen Ausnahmen zu tief in den Rachen (Kiemen, Zunge oder Schlund!) gerät. Man ist außerstande, dies durch rechtzeitigen Anhieb zu verhindern, weil die Fische im Moment des Anbisses nicht immer deutlich oder gar nicht zu sehen sind. Ein Fisch ist nun aber durch so tief verursachte Verletzungen oft früher oder später kaputt, leichter Infektionen ausgesetzt usf.; nach gemachten Erfahrungen gehen Fische sicher zugrunde, wenn Blut aus den Kiemenblättern fließt. Es läßt sich somit leicht

Digitized by Google

denken, wieviel Schaden auf solche Weise gezeitigt worden ist. Ein größerer Haken könnte eventuell noch rascher ausgelöst werden, weil man ihn besser zu fassen vermag, als gegenteilig einen eo ipso kleinen Fliegenhaken, der oft mit der Pinzette schwer an einem sich sträubenden Fische behutsam zu extrahieren ist.

Wenn ich mir noch vorstelle, daß Autor drei Fliegenpoils an dem einen Saibling abriß, ihn zu einem vierten Anbiß verleiten konnte und endlich glücklich erbeutete, so muß ich unwillkürlich daran denken: „Wie viele Fische mögen heute noch in seinem Wasser mit Haken im Rachen herumschwimmen und wie viel mögen unter Qualen verludern."

Ich möchte demgegenüber erklären: „Ein Fliegenpoil gehört nicht an Ködermontagen, die vornehmlich im Rachen innern fangen, weil durch die scharfe Bezahnung der Raubsalmoniden die feinen und oft besten Poils defekt werden und man Gefahr läuft, den Fisch samt Haken zu verlieren. So feine Poils sind nur an der künstlichen Fliege gerechtfertigt, welche beim geschickten Fliegenfischer im Lippenrande einhakt und somit von den Zähnen verschont bleiben; leider passiert es aber auch diesem, daß die Fliege zu tief geraten und meistens die kapitalen gerade durch Abreißen verloren gehen, ohne daß es oft seine Schuld ist."

Wollen wir also doch besser beim Fliegen-Fischchen oder künstlichen Köder bleiben und, von der schlechten Praxis abgesehen, auch den Schöpfer im Geschöpfe ehren, indem wir durch sachgemäßes Fischen von vornherein danach trachten, unseren Fischen nicht unnötig Verletzungen zuzufügen oder sie gar nutzlos zu vernichten!

Petri Heil!

Wien, 8. November 1913. Fred Papperitz.

VI. Ueber Fischarten und Fischschutz in der oberen Donau vor 400 Jahren.

Urkundliche Notiz von Dr. A. Naegele, Riedlingen a. D.

In welchem Maße einst in unsern deutschen Binnengewässern Raubbau an dem seither unerreichten Fischreichtum betrieben wurde, zeigt die Geschichte der Fischerei in deutschen Landen. Freilich sind es meist nur allgemeine Angaben, doch beweisen sie zur Genüge die schlimmen, kaum mehr gutzumachenden Folgen jahrhundertelanger Schutzlosigkeit unserer Wasserbürger. Unbestreitbares Verdienst der Fischerinnungen des ausgehenden Mittelalters und besonders späterer Zeiten ist es, dem Mangel staatlicher Schutzmaßregeln durch gegenseitige Vereinbarungen für ein freilich meist sehr beschränktes Gebiet abgeholfen zu haben. Die Reichsstadt Ulm darf sich rühmen, wie dem Handelsverkehr zu Wasser und zu Land der Donauschiffahrt, so auch der Donaufischerei neue Bahnen gewiesen zu haben. Im Jahre 1510 wurde auf einer Tagung in Munderkingen mit den Prälaten, Edlen und Städtevertretern der Umgebung eine Fischereiordnung für die Donau und ihre Zuflüsse von Ulm bis Riedlingen beschlossen. Dieses wichtige Dokument scheint das Vorbild mehrerer anderer Ordnungen für Gebiete ober- und unterhalb Ulms gewesen zu sein. Im Jahre 1537 wurde auch für die obere Donau bis Sigmaringen eine ähnliche Fischereiordnung zu Mengen erlassen. Sie ist dem fürstlich Fürstenbergischen Archiv zu Donaueschingen überliefert. Karl Graf von Zollern hat sie auf einer Tagung von Edlen, Klosterherrschaften und Stadtvertretern erlassen für die Dauer von fünf Jahren. Die Ordnung scheint die erste dieser Art, für jenes Gebiet wenigstens, zu sein; sie soll sich nicht nur auf das Wasser und die Fischenzen in der Donau, sondern auch der darein fließenden Gewässer erstrecken.

Was für Fische gab es im 16. Jahrhundert in der Donau („Thonow")? An erster Stelle werden in der Mengener Ordnung die „Aschpfellen" genannt. Heute noch sind die Aschen neben den selteneren Donauforellen die Hauptgattung delikater Donaufische. Wieviel auf seine Erhaltung und Schonung damals gegeben wurde, erhellt aus der Bestimmung, daß er von St. Jörgentag (23. April) auf ein Jahr nicht gefangen werden

Digitized by Google

dürfe, außer für den Tisch der Aebtissin und Konventfrauen von Heiligkreuztal. Die Zisterzienserinnonnen hatten nach der strengen Ordensregel auf Fleischnahrung zu verzichten und erhielten wohl deshalb dieses Privileg.

Zur Schonung anderer Fischarten dient die Bestimmung eines Minimalmaßes, unter dem sie nicht gefangen werden dürfen. Der Hecht muß wenigstens eine halbe Elle lang sein.

Weitere Vorschriften gelten für den Fang von „verhinnen, berblin, neßling beling". Der erstgenannte Fisch hat einen selbst Fachmännern nicht geläufigen Namen: verhinen[1]). Die „Berblin" sind Barben; Neßling, Nösling ist Nase oder Weißfisch. Beling heißt heute noch ein kleiner Futterfisch. Alle diese vier genannten Fischarten soll keiner „fachen, sy haben dann die lenge hie unden verzaichnets meß". Dies beträgt 13,5 cm. Jeder Fischer soll sein „Reinsen in der weitin machen", damit jeder Fisch, der dieses Maß nicht hat, „wol hindurch faren mige". Drei Herren sollen die Reinsen jederzeit besichtigen.

Für den Fang dieser Fische dürfen die Fischer in der Zeit von Michaelis bis Ostern kein „Dickgarn" gebrauchen. Wenn sie doch solches gebrauchen und Fische unter dem bezeichneten Maß (13,5 cm) einfangen, sollen sie diese auslesen und wieder ins Wasser werfen. Für jeden Fall der Uebertretung („überfarn") der Satzung sollen die Fischer von ihrer Obrigkeit um einen Gulden gestraft werden. Auch sollen die solche Ordnung erlassenden Herren auf den Märkten der Städte achthaben auf die Beobachtung der Satzungen, „uffmerken haben und die visch ersechen und ersorn lassen," und Zuwiderhandelnde um einen Gulden, umb das pot", gestraft werden.

Das gleiche soll gelten für die Zuflüsse der Donau, die „altlachen oder sunst, was in die Thunow oder daraus fleißt", ob mit „dem Angel" oder den „gißbethen" gefischt wird. Erbtruchseß Wilhelm von Waldburg soll altem Herkommen, Gebrauch und Gerechtigkeit gemäß das Recht haben, für sich und seine Erben, „die übergeenden fach und äriſch zwischen Scheer und Riedlingen zusprechen und zuöffnen," desgleichen sein „Fach" zu Scheer auch zuzuhalten und zu haben, wie von alters her.

VII. Vermischte Mitteilungen.

Lehrkurs über Salmonidenwirtschaft in Grottenhof bei Graz. In der Zeit vom 27. bis 29. Dezember 1913 findet an der Landes-Ackerbauschule Grottenhof ein dreitägiger Einführungskurs über „Forellenwirtschaft" für Fischwasserbesitzer, Fischereipächter und solche Interessenten, die sich über die Grundsätze und den heutigen Stand der Salmonidenwirtschaft unterrichten wollen, mit folgendem Programme statt:

27. Dezember, vormittags 9 Uhr: Der Fischkörper, seine Organe und deren Funktion. Nachmittags 2 Uhr: Einheimische und eingeführte Salmoniden; Kreuzungsprodukte; der Krebs im Salmonidenwasser; Bedingungen für das Gedeihen der Salmoniden.

28. Dezember, vormittags 9 Uhr: Natürliche und künstliche Bruterzeugung; Fischzuchtanstalten und deren Aufgaben; vom Ei bis zur Verkaufsware. Nachmittags 1 Uhr: Exkursion.

29. Dezember, vormittags 9 Uhr: Die Einheitlichkeit des Fischwassers als Grundlage für dessen rationelle Bewirtschaftung; die Pflanzenwelt und ihre Beziehungen zum Fischleben; Ursachen des Rückganges der Flußfischerei; Fischereiinteressen und Gesetzgebung. Nachmittags 2 Uhr: Krankheiten der Salmoniden und Krebse; Bewirtschaftung von Forellenwässern und Salmonidenteichen; das Fischjahr; der Sportfischer als Wasserwirt.

[1]) Herr Schultheiß Willauer-Zwiefaltendorf a. D. glaubt auf mein Befragen, verhinen = verhängen, Altwasser durch Netz absperren deuten zu dürfen. Auffallend ist nur die analoge Aneinanderreihung von drei sicheren Fischarten.

Digitized by Google

Vortragender: Fachlehrer Rudolf Krakoszik, beeideter Sachverständiger für das Fischereiwesen.

Der Unterricht wird kostenlos erteilt. Für Verpflegung und Wohnung haben die Teilnehmer zu sorgen.

Die Landes-Ackerbauschule Grottenhof ist von der Endstation der elektrischen Straßenbahn Graz (Annensäle)-Wetzelsdorf in 22 Minuten zu erreichen.

Anmeldungen zur Teilnahme bis 20. Dezember 1913 an die Direktion Grottenhof, Post Wetzelsdorf bei Graz (Telephon 318).

Grottenhof, am 15. November 1913.

Die Direktion der Steiermärkischen Landes-Ackerbauschule Grottenhof.

V. Göhlert, Direktor.

Großes Fischsterben in der Oder. Alljährlich im Herbst, wenn die Zuckerfabriken im Oderbruch ihren Betrieb wieder aufnehmen, beginnt das Wasser in der Alten Oder oder im sogenannten Landgraben — einem Zulauf derselben — sich zu trüben und zu verschlechtern. Ganz besonders häufig tritt aber diese Erscheinung und damit ein außerordentlich starkes Fischtreiben in diesem Jahre wieder auf. Hierüber schreibt die „Frankfurter Oder-Zeitung": „Millionen großer und kleiner Fische finden jetzt in dem Wasser ihren Tod. Der Schaden, der den Fischberechtigten alljährlich zugefügt wird, ist unberechenbar. Aber auch die gesamte Bevölkerung in der Umgegend der Alten Oder ist geschädigt, denn die Fische, die vor 25 bis 30 Jahren noch in Unmenge gefangen wurden, waren, ihrer Billigkeit wegen, das Hauptnahrungsmittel. Heute sind sie eine Seltenheit und teurer als Fleisch. Die Oderberger Fischer haben vor über zehn Jahren einen Prozeß gegen die Zuckerfabriken in Altranft und Döringswerder angestrengt. Dieser Prozeß ist jedoch bis heute noch zu keinem Abschluß gekommen."

Fischsterben in der Kieler Förde. Wie die „Kieler Neuesten Nachrichten" vom 15. November 1913 berichten, macht sich in der letzten Zeit wieder in der Kieler Förde ein starkes Fischsterben bemerkbar. So gingen dem Fischhändler Johannsen am Mittwoch den 12. November etwa 10 000 Pfund in Hütfässern untergebrachte Dorsche ein. Auch unter den Aalen macht sich das Fischsterben bemerkbar. Das Wasser der Kieler Förde wird infolgedessen chemisch analysiert, da man annimmt, daß es in irgendeiner Weise verunreinigt ist.

Massensterben des Kaulbarsches. In Nr. 18 der dänischen Zeitung für Süßwasserfischerei (Ferskvandsfiskeribladet) vom 15. September 1913 finden wir einen interessanten Bericht über ein Massensterben des Kaulbarsch (**Acerina cernua**). Im Esrom-See, im Schloßpark von Fredensborg bei Kopenhagen lagen Anfang August Tausende von toten Fischen, die die Luft verpesteten. Mit einigen vereinzelten Ausnahmen (ein Barsch, 3 oder 4 Weißfische, 5 oder 6 Hechte) waren es alles Kaulbarsche und zwar keine einjährigen, sondern nur ältere Fische. Bei den wenigen Fischen anderer Art konnte die Todesursache nicht festgestellt werden; sämtliche daraufhin untersuchte Kaulbarsche aber erwiesen sich als sehr stark infiziert mit den Larven von Saugwürmern (Trematoden,), die eingekapselt in großer Anzahl in der Leibeshöhle zu finden waren und auf die das Sterben zurückgeführt werden muß. — Es darf angenommen werden, daß diese Parasiten, wie andere ihrer Art, nur einen Teil ihres Lebens im Fisch zubringen, und daß sie in einem anderen Wirt — wahrscheinlich einem Wasservogel, einer Möwe oder einer Ente — geschlechtsreif werden. Die Eier gelangen mit den Exkrementen des Vogels ins Wasser und werden vom Fisch mit der Nahrung aufgenommen. Da die einjährigen Kaulbarsche verschont waren, darf man annehmen, daß sie sich anders ernähren, als die älteren. Unter den dänischen Gewässern produzierte nur der jetzt ausgestorbene Esrom-See so große Kaulbarsche, daß sie als Speisefische in Betracht kamen und gern gegessen wurden; überall sonst in Dänemark bleibt der Fisch zu klein, hat also keinen wirtschaftlichen

Digitized by Google

Wert, sondern ist als Nahrungskonkurrent der nützlichen Fische sogar schädlich. An manchen Orten nimmt er so bedenklich überhand, daß man ernstlich auf seine Vertilgung bedacht sein muß. Da kein anderes Mittel bekannt ist, das den Kaulbarsch schädigte, nicht aber die anderen Fische, schlägt der Verfasser des referierten Artikels, C. V. Otterström, vor, die Wurmkrankheit künstlich zu verbreiten, in der Zuversicht, daß sie andauernd nur diesen Fisch angreifen werde. Natürlich käme das Mittel erst in Frage, wenn die Lebensgeschichte des Parasiten, vor allem sein zweiter Wirt, bekannt wäre.

Mit Recht bemerkt die Redaktion der Zeitschrift dazu, daß das Mittel doch etwas bedenklich erscheint, daß es vermutlich leicht sein würde, die Krankheit zu verbreiten, aber vielleicht schwer, sie in den gewünschten Grenzen zu halten. Pl.

Zander in der Mosel. Wie Berufsfischer aus der Gegend von Trier melden, haben sich in der dortigen Mosel häufig Zander eingefunden, welche jedenfalls aus dem Rhein dorthin aufgestiegen sind. Es wäre das jedenfalls ein Hinweis, die systematische Besetzung der Mosel mit Zandern von Sachverständigen prüfen zu lassen.

Große Welse. In den zur Herrschaft Tirschtiegel gehörenden Gewässern wurde im vorigen Jahre ein Wels von 172 cm Länge und 76 Pfund Gewicht gefangen, welcher bald nach seinem Fange drei ausgewachsene Wasserhühner (Rallen) von sich gab, von denen das eine ganz frisch verschluckt war, das zweite durch die Verdauung nur eben angegriffen, während das dritte sich in halbverdautem Zustande befand, — ein Zeichen für die Gefräßigkeit und Aufnahmefähigkeit des Fisches. Auch ist dort bekannt, daß in der Obra in der Nähe des Rittergutes Politzig längere Zeit hindurch ein Wels stand, der auf 120 bis 130 Pfund geschätzt wurde und wiederholt von der Obrabrücke aus beobachtet werden konnte, der aber öfter dem Fischer das Netz zerriß, welches für seine Kraft zu schwach im Faden war. Welse, deren Standort bekannt ist, werden am besten während der Nacht mit Grundangeln, die mit lebenden Fischen (Schleien) beködert sind, gefangen.
(Aus den Mitteilungen des Fischereivereins für die Provinz Brandenburg.)

Regenbogenforellen am Bruch? Jene Fachleute, die vor Jahren schon voraussagten, daß die Iridea hierzulande ihre Laichzeit nach und nach unserer Fario anpassen wird, scheinen recht zu behalten, denn ich beobachte seit mehr als zehn Tagen eine Partie neu übersetzter Regenbogenforellen, die anscheinend sich zum Laichgeschäft vorbereiten. Ich wurde in dieser Annahme um so mehr bestärkt, als ein unglücklicher Zufall mir einen ca. zwei Kilogramm schweren Rogner hiervon tot in die Hand spielte, den ich sofort öffnete und bei ihm reichlich Rogen, von ein Drittel seiner natürlichen Größe, konstatieren konnte — Die Regenbogenforellen der hiesigen umfangreichen Salmonidenteichwirtschaft sind von mir vor einigen 20 Jahren eingeführt worden. Dieselben werden in großen Teichen bei Naturnahrung gehalten und sind bei ihnen Degenerationszeichen noch nie bemerkt worden, ebensowenig haben sie eine Blutauffrischung inzwischen erhalten. — Ich verfolge die Sache mit großem Interesse und werde nicht verfehlen, an dieser Stelle über den Ausgang derselben zu berichten[1]). Herm. Apel, Trautenfels.

Ein westpreußischer Binnenschiffertag wurde am Sonnabend den 8. November unter dem Vorsitz von Professor Dr. Seligo-Danzig im Hotel „Goldener Löwe" zu Graudenz abgehalten. Nach einleitenden Begrüßungsworten des Vorsitzenden wurde der Bericht über die Netzeinkaufgenossenschaft erstattet. Zweck dieser Genossenschaft ist, durch gemeinsamen Einkauf der Fischereiartikel billigere Preise zu erzielen. Die Genossenschaft, die erst seit dem 1. April d. J. besteht, hat sich durchaus bewährt, trotzdem mit vielen Schwierigkeiten zu kämpfen ist. Für das erste Geschäftsjahr ist ein Ueberschuß zu verzeichnen.

[1]) Für Mitteilungen weiterer Beobachtungen über die Laichablage der Regenbogenforellen aus Leserkreisen wäre die Redaktion dieses Blattes sehr dankbar.

Digitized by Google

Neue Fischbrutanstalt in Hagnau a. Bodensee. Im Beisein des Gemeinderats von Hagnau, des staatlichen Fischereiaufsehers und verschiedener sonstiger Interessenten erfolgte dieser Tage die Besichtigung der neuerrichteten hiesigen Fischbrutanstalt des Badischen Bodenseefischereivereins. Die Einrichtung ist in einem vorzüglich dazu geeigneten Raume im Gebäude der Winzervereinskellerei untergebracht. Prokurist Schroff-Konstanz erklärte nach vorausgegangenem kurzem Bericht über den wertvollen Zweck solcher Fischbruteinrichtungen den Betrieb und sprach Worte des Dankes für die in entgegenkommender Weise gewährten Beihilfen und Unterstützungen des Großh. Ministeriums des Innern, des Badischen Landesfischereivereins und des Gemeinderats Hagnau. Altbürgermeister Zimmermann wies darauf hin, daß die Hagnauer Fischer nun in der Lage sind, nicht nur Fische zu ernten, sondern auch solche zu säen. Als Aufsichtskommission wurde bestimmt: Bürgermeister Keller, Altbürgermeister Zimmermann und Gemeinderat Ainser, sowie die drei Verwaltungsmitglieder des Badischen Bodenseefischereivereins in Hagnau. Mit der Beaufsichtigung und Besorgung der Arbeiten während der Brutperioden (Sand-, Felchen-, Gangfisch- und Blaufelcheneier) wurde Güteraufseher Meichle in Hagnau betraut.

Fischerei in Masuren. Der Maränenfang in den masurischen Seen ist jetzt in der Hauptsache beendet. Der Ertrag dieser Saison hat befriedigt. Besonders haben vielfach die Aussetzungen von Maränen Nutzen gebracht. Wie gut die ausgesetzten Maränen gedeihen, beweist die Tatsache, daß solche im Wadangsee bis zu einem Pfund Gewicht — die sogenannte kleine Maräne — erlangt haben, während doch sonst selbst von schönen Exemplaren fünf bis sechs mindestens auf ein Pfund gehen. Es sind jetzt bereits etwa fünf Millionen Stück Maränenbrut in den masurischen Gewässern ausgesetzt worden. Das Wachstum dieser Brut ist meist ganz ausgezeichnet. Beispielsweise wurden in dem etwa 1000 Morgen großen Serventsee 1897 Maränenbrut ausgesetzt, worauf schon von 1905 sich ein Jahresertrag von durchschnittlich 90 Zentner Maränen, allerdings mit sehr großen Schwankungen, ergab. Freilich geht dabei auch teilweise der Bestand an anderen Fischen, namentlich Ukelei und auch Schlei, zurück.

Blaufelchenschonzeit. Der schweizer Bundesrat hat in gegenseitigem Einverständnis der Regierungen sämtlicher Bodensee-Uferstaaten, in teilweiser Abänderung des Art. 6, Ziff. 5, der Uebereinkunft, betreffend die Anwendung gleichartiger Bestimmungen für die Fischerei im Bodensee vom 5. Juli 1893 beschlossen: 1. Für die Blaufelchen im Bodensee (Obersee) wird eine Schonzeit vom 10. November bis 15. Dezember festgesetzt. 2. Die Erlaubnis zum Blaufelchenfang während dieser Schonzeit kann ab 25. November erteilt werden, in dem Sinne, daß das erstmalige Setzen der Schwebenetze am 25. November gestattet wird. Die Schnurlänge der Schwebenetze darf 10 Meter nicht übersteigen; Netze in Längen von 120 Metern müssen von mindestens vier Bauchen in gleichem Abstand getragen werden. 3. Die Regierungen der Kantone St. Gallen und Thurgau werden mit dem Vollzug dieses Beschlusses beauftragt. Dieser Beschluß tritt am 10. November 1913 in Kraft.

Fischdiebstahl. (Landgericht München II.) In den Forellenbächen bei Alten-Erding wurden öfters von Unberechtigten Forellen gefangen. Am 29. August wurden der Pflasterer Georg Spanner aus München und der Taglöhner Adalbert Kiermeier aus Achdorf von einem Gendarmen am Bahnhofe in Hörlkofen angehalten; es wurde ihnen fast ein halber Zentner gestohlener Forellen und ein zum Fischfangen benütztes großes Netz abgenommen. Die Fische hatten die beiden am frühen Morgen in einem Bache bei dem Elektrizitätswerke in Pretzen gefangen. Spanner, der wegen Fischfrevels u. a. bereits 38mal vorbestraft ist, wurde zur höchst zulässigen Strafe von 6 Monaten, Kiermeier zu 4 Monaten Gefängnis verurteilt; den Angeklagten wurde 1 Monat Untersuchungshaft angerechnet.

Digitized by Google

Klage eines bei Begehung eines Fischereifrevels Verletzten gegen den Beamten, der die Verletzung verursachte. In einer Abteilung des bayerischen Staatswaldes waren bestimmte Gewässer als Schonrevier erklärt worden, und das zuständige Forstamt war seitens der Regierung angewiesen, das Schutzpersonal dahin zu instruieren, daß etwa wahrgenommene Schädigungen der Fischereireviere durch Entnahme von Fischen ꝛc. nachdrücklich zu verfolgen und zur Anzeige zu bringen seien.

Ein Forstassistent nun, der sich eines Morgens auf einem Pirschgange befand, ertappte plötzlich zwei Männer, die unberechtigterweise in dem als Schonrevier erklärten Wasser fischten. Er rief sie an, die beiden ergriffen jedoch die Flucht, und bei der Verfolgung der Fliehenden durch ziemlich dichten Wald und Gestrüpp wurde einer durch einen Schrotschuß aus dem Gewehr des Forstbeamten verwundet.

Der Verletzte klagte gegen den Beamten auf Ersatz des ihm entstandenen Schadens. Es sei zwar nicht völlig klarzustellen, so meinte der Kläger, ob der Beamte mit Absicht auf ihn geschossen, oder ob — wie jener behauptet — das Gewehr gegen seinen Willen sich entladen habe; indessen komme es darauf auch gar nicht an. Denn wenn der Beklagte auch mit Absicht auf ihn geschossen habe, so handelte er nicht mehr in Ausübung der ihm anvertrauten öffentlichen Gewalt, sondern schädigte vorsätzlich und widerrechtlich seine, des Klägers, Gesundheit, wofür er selbstverständlich hafte. Habe sich aber das Gewehr gegen den Willen des Beamten entladen, so hafte er gleichfalls, denn er habe durch unvorsichtiges Tragen und Verwahren des Gewehrs in geladenem Zustand sich einer groben Fahrlässigkeit schuldig gemacht und dadurch die Verletzung verursacht.

Das Oberlandesgericht München hat die Entscheidung des Rechtsstreites davon abhängig gemacht, daß der beklagte Forstassistent einen Eid leiste, daß er nicht absichtlich geschossen, und daß sich das Gewehr gegen seinen Willen entladen hat. Leiste der Beklagte diesen Eid, so sei die gegen ihn erhobene Klage unzulässig.

Es war dienstliche Pflicht des Beklagten, sich über die Persönlichkeit der Fliehenden zu vergewissern, um sie eventuell zur Anzeige zu bringen oder sie nötigenfalls festzunehmen; denn wer dem Anrufe eines Forstbeamten nicht standhält, sondern vor ihm die Flucht ergreift, macht sich dadurch ohne weiteres der Zuwiderhandlung gegen die der Kontrolle der Beamten unterliegenden Vorschriften verdächtig. Der Beklagte war durch seine Vorgesetzten angewiesen, Schädigungen der Fischereireviere zu verfolgen und zur Anzeige zu bringen. Er handelte also in Ausübung öffentlicher Gewalt, als er die Fliehenden mit dem Gewehr in der Hand verfolgte. Nun ist es allerdings selbstverständlich, daß der Forstschutzbeamte bei Verfolgung eines Menschen nicht ohne jede Rücksicht auf Leben und Gesundheit des Verfolgten verfahren darf. Trotzdem haftet er, wenn sich bei der Verfolgung eines Menschen sein Gewehr entladen hat, nicht; denn zufolge Art. 60 des Ausführungsgesetzes zum Bürgerlichen Gesetzbuch trifft in Bayern — wenn ein Staatsbeamter in Ausübung der ihm anvertrauten öffentlichen Gewalt fahrlässig die ihm einem Dritten gegenüber obliegende Amtspflicht verletzt hat — die Verantwortlichkeit gegenüber dem Dritten an Stelle des Beamten *ausschließlich den Staat*.

Leistet also der Forstbeamte den ihm auferlegten Eid, so ist die gegen ihn gerichtete Klage wegen fehlender Passivlegitimation abzuweisen. (Oberlandesgericht München L. 816/12.)

Herstellung und Abgabe von Nährgelatine zu Wasseruntersuchungen durch die Kgl. Landesanstalt für Wasserhygiene in Berlin-Dahlem. Bei der Untersuchung von Wasser, sei es, daß es für Trinkwasserzwecke benützt wird oder daß man sich über die darin vorhandenen Verunreinigungen durch Bakterien orientieren will, ist es in der Regel notwendig, sogenannte Keimzählungen vorzunehmen, wozu sich am besten eine vorschriftsmäßig zusammengestellte Nährgelatine eignet. Da dieselbe in der richtigen und brauchbaren Beschaffenheit nicht überall zu haben ist und ihre Herstellung auch für den einzelnen zeitraubend und verhältnismäßig teuer wird, so hat die Kgl. Landesanstalt für Wasserhygiene in Berlin-Dahlem (Postadresse: Berlin-Lichterfelde 3, Ehrenbergstraße 38/42) beschlossen, vom 1. Januar 1914 ab Reagensgläschen mit Nährgelatine abzugeben, welche

Digitized by Google

vorschriftsmäßig hergestellt ist, falls sich ein allgemeines Bedürfnis für eine derartige Lieferung herausstellen sollte. Der Preis für ein Gläschen mit 10 ccm wird auf 18 Pf. zu stehen kommen, ausschließlich Porto und Verpackungskosten.

Wir machen die Fischereiinteressenten, welche derartige Untersuchungen anstellen lassen wollen, auf diese Bezugsquelle von Nährgelatine hiermit direkt aufmerksam.

Die Karpfenzüchter in Belgien und Frankreich, so schreibt ein Mitarbeiter der „Deutschen Landw. Presse" aus Brüssel, klagen in diesem Jahre über sehr schlechten Zuwachs. Der Minderausfall wird in den meisten Teichen 25—33% betragen. Bekanntlich geht ein großer Teil der französischen und belgischen Karpfen nach Deutschland, wo er dann als schlesischer, Lausitzer oder holsteinischer Karpfen auf die Tafel kommt. Vielleicht interessiert es die Teichbesitzer zu hören, daß der Karpfen sowohl in Frankreich wie in Belgien nicht zu den beliebtesten Fischen gehört und deshalb auch verhältnismäßig billig ist. Nicht viel besser geht es der Schleie. Hingegen sind Forellen und Aale sehr beliebt. Die meisten der französischen und belgischen Karpfen sind deutschen Ursprungs, wenigstens soweit es sich um die Spiegelkarpfen handelt. Im allgemeinen betreibt man die Karpfenzucht weniger intensiv als bei uns und hat deshalb auch nicht die Erfolge wie wir. Allerdings kommt das milde Klima den Züchtern jenseits des Rheins sehr zustatten. Würde man unsern schnellwüchsigen Besatz dort haben, so müßte man glänzende Erfolge erzielen. Meist aber arbeitet man mit nicht genügend gutem Besatz und hat demzufolge auch nur mittelmäßige Erfolge. Deutsche Züchter könnten recht gute Geschäfte machen, wenn sie es richtig anfingen. Leicht absetzbar wären auch Zander und Krebse.

Ein neuer See in Galizien. Im Bezirke Gorlica in Galizien versank in der Nähe des Dorfes Szymback Waldgrund von 80 Morgen Ausmaß, mit sieben auf ihm stehenden Häusern. Da die Versenkung langsam vor sich ging, konnten sich die Bewohner der Häuser rechtzeitig retten. An der Stelle des versunkenen Gebietes bildete sich ein See.

VIII. Patentschau

Zusammengestellt vom Patentbureau G. KRUEGER & Co. in DRESDEN. Kopien billigst. Auskunft frei.

Erteilte Patente: Klasse 45h. 267 013. Scheuchnetz für Grundschleppnetze. Antonius Gerardus Meeuwenoord jun. und Gg. Frederick Haag, Ymuiden, Holland. Ang. 20. Dezember 1911.

Klasse 45h. 264 837. Köderträger oder künstlicher Köder. Ed. Martins, Berlin-Reinickendorf. Ang. 20. Februar 1912.

Klasse 45h. 265 994. Sperrvorrichtung für Fischreusen und dergleichen. Jens Nielsen, Aarhus i. Dänem. Ang. 6. September 1912.

Gebrauchsmuster: Klasse 45h. 572 058. Fischbehälter für Angler. Walter Schulze, Dresden. Ang. 20. September 1913.

Klasse 45h. 572 040. Aquarien- und Terrarienscheibenreiniger usw. Karl Römer, Erfurt. Ang. 16. September 1913.

Klasse 45h. 570 094. Fleischmadenzuchtapparat. Herm. Lorenz, Kunnersdorf a. d. Eigen, Post Bernstadt i. S. Ang. 29. Juli 1913.

Klasse 65a. 569 081. Boje für Fischereizwecke unter Verwendung von gelöstem Azetylen. Hanseatische Azetylen-Gasindustrie A.-G., Wilhelmsburg b. Hamburg. Ang. 23. August 1913.

Klasse 45h. 573 895. Durchlüftungsapparat für Aquarien oder dergleichen. P. Kirchner, Dittersbach b. Waldenburg. Ang. 3. Oktober 1913.

Klasse 45h. 574 222. Künstlicher Köder. Karl Schopf, Furth b. Deisenhofen. Ang. 6. Oktober 1913.

Angemeldete Patente: Klasse 45h. J. 15 369. In den Schiffsrumpf eingebauter Fischbehälter. Viggo Jensen, Aarhus, Dänemark. Ang. 16. Januar 1913.

Digitized by Google

IX. Personalnotizen.

Am Montag den 24. November verschied im 78. Lebensjahre der Forstmeister a. D.

Herr Wilhelm Reuter in Siehdichum.

Mit ihm ist ein Mann dahingegangen, der sich um die Fischerei große Verdienste erworben hat und dem alle, die das Glück hatten ihn persönlich kennen zu lernen, das wärmste Angedenken bewahren werden. Wir werden seine Verdienste an anderer Stelle eingehender zu würdigen Gelegenheit nehmen.

Forellenzucht Winkelsmühle.

Am 23. November verschied nach langem, schweren Leiden unser Fischmeister

Herr Aug. Meierhenrich.

Wir werden ihm, der 18 Jahre unsere Fischzucht geleitet hat, ein bleibendes Andenken bewahren.

Ronsdorf (Rhld.), 25. November 1913. **Erben Paul Bredt.**

X. Vereinsnachrichten.

Oberpfälzischer Kreisfischereiverein.

Der Oberpfälzische Kreisfischereiverein hat seinen 29. Rechenschaftsbericht für das Jahr 1912 erstattet.

Ueber die Tätigkeit dieses Vereins haben wir bereits gelegentlich eines Berichts über die Generalversammlung von 1912 (vgl. „Allg. Fischerei-Ztg. S. 575, 1912) Bericht erstattet, ebenso wie auch über die allgemeinen Fischereiverhältnisse in der Oberpfalz und ihrer Umgegend durch den Kreiswanderlehrer Dr. Walter im Jahre 1912 der „Allg. Fischerei-Ztg." die wichtigsten Angaben hervorgehoben sind. Wir haben daher aus dem Jahresbericht nur noch einige Mitteilungen nachzutragen.

Fischereischutz. Für Anzeigen von Fischfrevel, welche eine gerichtliche Bestrafung der betreffenden Frevler herbeizuführen geeignet waren, wurde der Betrag von M. 230.— in Form von Prämien aufgewendet.

An Prämien für die nachgewiesene Erlegung von Fischraubvögeln (39 Fischreiher, 334 Bläßhühner, 12 Sägetaucher) wurden M. 123.40 ausbezahlt; von der Kgl. Regierung, Kammer des Innern, in Regensburg wurden im Jahre 1912 für 16 erlegte Fischottern an 13 Bewerber M. 96.— bewilligt und ausbezahlt.

Fischereibetrieb. Zum größten Teile gegen Ersatz der Hälfte der Unkosten wurde auch im abgelaufenem Jahre wieder reichlich Besatzmaterial an Vereine und Vereinsmitglieder abgegeben, und zwar Bachforelleneier 43 000 Stück, Hechtbrut 10 000 Stück, Bachforellenjährlinge 3470 Stück, Bachsaiblingsjährlinge 100 Stück, Regenbogenjährlinge 350 Stück, Hechtsetzlinge 2500 Stück, Zandersetzlinge 1300 Stück, einsömmerige Karpfen 2450 Stück, zweisömmerige Karpfen 510 Stück, Karpfendotterbrut 43 000 Stück. Gegen Ersatz von einem Drittel der Besatzkosten wurden 300 Besatzkrebse geliefert. Ferner lieferte der Bayerische Landesfischereiverein unentgeltlich den Besatz von zweisömmerigen Karpfen für sieben Teiche, die als Musterteiche zu bewirtschaften waren.

Die Einnahmen des Vereins betrugen . . .	M.	9 192.85
Die Ausgaben „ „ „ . . .	„	11 481.17
Das Vermögen „ „ beträgt . . .	„	12 690.—

Der Mitgliederbestand betrug am Ende des Jahres 303 Mitglieder; 25 Abgängen standen 12 Zugänge gegenüber. Dem Vereine waren 26 Fischereivereine und vier öffentliche Fischereigenossenschaften mit insgesamt 1596 Mitgliedern angeschlossen. Die öffentliche Fischereigenossenschaft Stadtamhof (untere Donau) hat sich im Laufe der Jahre aufgelöst, da deren Fischwasser von der Stadt Regensburg angekauft wurde.

Der Jahresbericht enthält ferner einen Auszug aus den Berichten der angeschlossenen 30 Fischereivereine, Genossenschaften und Innungen, worauf wir an dieser Stelle wegen Platzmangel nicht näher eingehen können. Aus dem Gesamtbericht geht hervor, daß der Kreisfischereiverein auch im abgelaufenen Jahre 1912 mit allen Kräften und mit Erfolg bemüht gewesen ist, die hochstehende Fischerei in der Oberpfalz weiter zu fördern.

Jahresbericht der Hamburgischen Fischereidirektion.

Die Fischereidirektion des Staates Hamburg hat für das Jahr 1912 einen sehr eingehenden und sorgfältigen Jahresbericht erstattet, welcher auch für weitere Kreise viele interessante Angaben enthält. Wir bringen den nachstehenden kurzen Auszug.

Digitized by Google

A. Fischerei. Die See- und Küstenfischerei wurde am Ende des Betriebsjahres von Hamburgischen Orten aus von insgesamt 438 Fahrzeugen mit 1378 Mann Besatzung betrieben.

Die Dampferhochseefischerei blickt auf ein sehr gutes Jahr zurück. Die Fänge waren gut, die Preise fast das ganze Jahr hindurch hoch. Der Durchschnittserlös für Dampferanfuhren hat eine erhebliche Steigerung erfahren. Er betrug 1912 für Zufuhren aus der Nordsee, dem Skagerrak und dem Kattegatt im Jahresdurchschnitt:

a) In Hamburg: pro Fangreise 23 995 Pfund zu M. 3150.48, pro Reisetag 2359 Pfund zu M. 309.70;

b) in Cuxhaven: pro Fangreise 25 977 Pfund zu M. 3527.58, pro Reisetag 2703 Pfund zu M. 367.18.

Für Zufuhren aus den isländischen Gewässern:

c) In Cuxhaven: pro Fangreise 79 151 Pfund zu M. 7780.84, pro Reisetag 4130 Pfund zu M. 405.96.

Für die Hochseegelfischerei war das Ergebnis weniger günstig; für die Küstenfischerei waren die Fangergebnisse gut.

B. Fischmärkte. Der Umsatz an den hamburgischen Fischmärkten betrug 1912 M. 7 835 222.40. Die Zunahme seit sechs Jahren beträgt 28 709 369 Pfund im Werte von M. 4 324 292.43.

a) Am St. Pauli-Fischmarkt betrug der Umsatz 1912 33 763 213 Pfund Fische, 251 054 Stück Schaltiere, zusammen im Werte von M. 5 443 860.19. An Karpfen wurden verauktioniert: 58 242 Pfund im Werte von M. 39 429.47, Durchschnittspreis 67,7 Pf. für das Pfund.

b) Der Auktionsumsatz am Cuxhavener Fischmarkt betrug: 18 546 362 Pfd. Fische, 48 275 Stück Schaltiere, zusammen im Werte von M. 2 409 362.11.

Der Verkehr der Fischerfahrzeuge setzt sich a) in Hamburg folgendermaßen zusammen: Die Gesamtzahl der Fahrzeuge betrug 1912: 1307 mit einem Bruttoraumgehalt von 548 350 cem und einer Schiffsbesatzung von 10 337 Mann; b) in Cuxhaven: Gesamtanzahl der Fahrzeuge 7357, Bruttoraumgehalt 179 700 cem und 20 593 Mann Besatzung.

Die folgende Tabelle zeigt die Zusammensetzung der aus dem In- und Auslande eingesandten Fischereiprodukte von 1912, welche in St. Pauli und Cuxhaven versteigert wurden:

	Pfund	M.
Hamburger Händler	1 340 630	195 120.39
Deutschland	957 522¾	269 487.55
Dänemark	2 790 825¼	657 755.98
Norwegen	5 144 630	967 297.63
Schweden	861 661½	70 134.50
Holland	38 333½	27 842.05
Großbritannien	1 036 857½	323 177.10
Oesterreich	32	13.60
Rußland	1 188	879.75
Frankreich	—	—.—
Zusammen	12 171 680½	2 511 708.55

Dieselbe Tabelle vom Cuxhavener Fischmarkt:

	Pfund	M.
Cuxhavener Händler	97 316½	14 013.93
Deutschland	37 285	7 048.43
Dänemark	—	—.—
Norwegen	82 346	6 977.03
Holland	—	—.—
England	—	—.—
Oesterreich	1 999	1 705.04
Zusammen	218 946½	29 744.43

Für die beiden Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven zusammengenommen waren die Umsätze 1912 wie folgt: Fischerfahrzeuge: Zahl 3615, Fische 52 309 575 Pfund, Schaltiere rc. 299 329 Stück, Wert zusammen M. 7 853 222.40.

C. Gesamtumfang des hamburgischen Handels in Fischereiprodukten. Auf dem Seewege gingen ein im ganzen: Fische und Schaltiere 133 015 340 Pfund, Salzheringe 88 921 820 Pfund, Wert zusammen M. 62 836 630.—.

Die Einfuhr mit der Eisenbahn, sowie von der Ober- und Niederelbe betrug: Fischereiprodukte 7 920 400 Pfund, Wert M. 5 102 054.—.

Der Gesamtumsatz des hamburgischen Handels in Fischereiprodukten im Jahre 1912 betrug: Fische und Schaltiere 182 234 220 Pfund, Salzheringe 300 877 Tonnen, Schaltiere 684 146 Stück, Wert zusammen M. 73 441 818.—.

D. Hamburgische Lachsfischerei. Die Lachsfischerei konnte im Berichtsjahre infolge der Elbregulierungsarbeiten nur wenig ausgeübt werden. Der Fang des letzten Jahres betrug im ganzen 31 Stück.

E. Förderung des Fischabsatzes durch staatliche Maßnahmen. Die seit Jahren betriebene Propaganda zur Ausbreitung des Seefischkonsums wurde von der Staatlichen Fischereidirektion in größerm Umfang fortgesetzt. Das kleine Heft „Fischkost", das

Digitized by Google

eine Sammlung von Anweisungen für die Zubereitung von billigen Seefischen enthält, war im Dezember 1912 bereits in 155 000 Exemplaren verteilt. Der unentgeltliche Fischkochunterricht an Frauen und Mädchen wurde weiter ausgedehnt. Er ist besonders geeignet, mit Erfolg auf die Hausfrauen einzuwirken, seitdem der organisierte Verkauf billiger Seefische besteht. Die Fische, deren Zubereitung im Fischkochunterricht gezeigt wird, sind jetzt regelmäßig auch für wenig Geld zu haben.

Das Beamtenpersonal der Fischereidirektion setzte sich Ende 1912 folgendermaßen zusammen: 1. Fischereidirektor. 2. Direktionsbureau mit sieben Angestellten. 3. Fischereiinspektion Cuxhaven mit einem Fischereiinspektor. 4. Bureau mit vier Angestellten. 5. Fünf technische Beamte und Angestellte in Cuxhaven. 6. Vier technische Beamte und Angestellte in Hamburg.

Die Einnahmen des Fischereiwesens betrugen M. 112 902.64. Die Ausgaben für das Fischereiwesen betrugen M. 152 339.99.

Der Bericht enthält noch sehr ausführliche Angaben über die Mengen, Werte und Durchschnittspreise der sämtlichen ca. 67 verschiedenen Fischarten, welche von Dampfern und Hochseefischseglern, sowie von Küstenfischern angebracht wurden, geordnet nach ihrer Herkunft und der Jahreszeit. G. D.

X. Fragekasten.

Frage Nr. 40. Herrn J. Z. in P. a) Wie viel Eier gewinnt man von einer ein Pfund schweren Forelle? — b) Wie zählt man Brut und Eier? — c) Ein Müller hat vor seinem Hause ein Grundstück, durch welches ein Quellbach fließt und an demselben eine Stauvorrichtung angelegt, um bei Wassermangel genügenden Vorrat zu haben. Hat nun der Müller darin das Fischereirecht und kann er selbst Fische darin halten?

Antwort: a) Forellen liefern pro Pfund ihres Gewichtes 500—1000 Eier; die kleineren Fische haben im allgemeinen weniger Eier als die größeren. — b) Eier zählt man mit der sogenannten Brandstettenschen Zählplatte; zu beziehen von Anton Brandstetten, Dejte, Ungarn. Brut wird mit dem Schillingerschen Meßapparat gezählt; zu beziehen durch die Präzisions-Glasinstrumenten-Fabrik Johannes Greiner, München. — c) Wenn ein Müller auf seinem Grund und Boden einen Teich anlegt und den Teich aus einem Quellbach speist, so hat er natürlich in diesem Teiche das Fischereirecht. Dagegen hat der im Bache Fischereiberechtigte das Recht, durch Anbringung von Gittern das Ueberwechseln der Fische in den Teich zu verhindern.

Frage Nr. 41. Herrn F. B. in O. Welches sind in einem Laichteich für Karpfen die vorteilhaftesten Pflanzen? Der Untergrund des Teiches ist Lehm mit etwas Sand untermischt.

Antwort: Wenn es sich um Dubisch-Laichteiche handelt, so ist es am besten, dieselben vorher mit gewöhnlichem Wiesengras zu besetzen, an welches die Karpfen gerne ihre Eier ablegen. In größeren Teichen sind die Laichkräuter wie das Hornkraut, Tausendblatt und die Wasserpest besonders zu empfehlen.

XI. Literatur.

Steinmann P. und Breßlau E.: **Die Strudelwürmer (Turbellaria).** Verlag von Dr Werner Klinkhardt. Leipzig 1913. Preis geh. M. 9.—, geb. M. 10.—.

Das 380 Seiten starke Buch bildet den 5. Band der von Ziegler und Woltereck herausgegebenen „Monographien einheimischer Tiere". Es gliedert sich in die beiden großen Abteilungen Tricladen (Steinmann, von demselben der allgemeine Teil) und Rhabdocoelida (Breßlau). Das Kapitel „Entwicklung und Stammesgeschichte" ist von beiden Autoren gemeinsam bearbeitet.

Nach Aussage der Verfasser soll das Buch zur „Einführung in die Turbellarienkunde" dienen. Diesen Zweck erreicht es vorzüglich; es ist aber nicht nur eine Einführung im Sinne einer oberflächlichen Orientierung, sondern, wie nur schon ein Blick auf das sehr reiche Inhaltsverzeichnis lehrt, eine sozusagen erschöpfende Zusammenfassung des heutigen Wissens über die Strudelwürmer. Da das Werk hauptsächlich für den Nichtzoologen bestimmt ist, darf es als besonders gute Idee bezeichnet werden, daß dem biologischen Abschnitt auf Kosten des mehr fachwissenschaftlichen anatomischen Teiles ausgedehntere Bearbeitung geworden ist; auch ist die durchwegs erkennbare Absicht, Fachausdrücke möglichst zu vermeiden vom Standpunkt des nicht zoologisch Geschulten sehr zu begrüßen. Unvermeidliche Fachausdrücke erklärt ein besonderer Abschnitt des Buches.

Die Verarbeitung des Stoffes ist im großen und ganzen gleichmäßig sorgfältig. Bei der großen Bedeutung, welche heute den Regenerationsprozessen beigemessen wird, ist es nur verdankenswert, daß Steinmann sich nicht gescheut hat, zuungunsten der Gleichmäßigkeit, diesem Kapitel etwas mehr Breite und Ausführlichkeit zuteil werden zu lassen.

Ueber die Einfügung wissenschaftlich noch nicht publizierter neuer Untersuchungen in ein derartiges populärisierendes Werk mag man verschiedener Ansicht sein, das Buch selber wird durch derartige Zusätze, wie z. B. die schönen Zuchtversuche Breßlaus oder die Experimente Steinmanns über Phototaxis ꝛc., gewiß nur gewinnen.

Digitized by Google

Die an und für sich etwas trockene Materie ist von beiden Autoren recht lebhaft und anregend behandelt.

Eine künstlerisch geradezu vollendete Farbentafel sowie viele recht klare und sorgfältig gewählte Textfiguren tragen wesentlich zum leichtern Verständnis bei.

Das vorliegende Buch kann Fachmann und Laien mit gutem Gewissen aufs beste empfohlen werden. In Anbetracht des reichen Inhaltes ist der Preis kein zu hoher. Der Fachmann muß, schon der oben angeführten neuen Untersuchungen wegen, das Buch zur Hand nehmen, dem Laien bietet sich die Möglichkeit, sich an Hand des vortrefflichen Wegweisers in die im allgemeinen recht unbekannte Gruppe der Strudelwürmer einzuarbeiten.

Dem Fischereibiologen ist das Werk wegen des ausführlich durchgearbeiteten biologischen Teiles und der ausgezeichneten Bestimmungstabellen von großem Wert; bilden doch die Turbellarien mit ein Hauptkriterium bei der Begutachtung eines Fischwassers. —nn.

XII. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 8. bis 21. November 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, genügend zugeführt, wurden bei nicht allzu regem Geschäft zu wenig veränderten Preisen gehandelt.

Die Zufuhr in Schleien deckte den vorhandenen Bedarf bei leicht aufgebesserten Preisen.

November	Karpfen: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, 35—45er, gemischt	75
8.	„ 40—50er, Spiegel	79
8.	„ 60—80er, Schuppen	72
8.	tot	43—51
10.	lebend, 35—45er, gemischt	75—76
11.	„ 60—80er, Schuppen	75—76
11.	tot	55
12.	lebend, 70—100er, gemischt	75—76
12.	„ unsortiert „	81—87
13.	„ 70—100er, gemischt	73—75
13.	„ 40—50er, gemischt	78
13.	„ 20—30er, Schuppen	78—82
13.	tot	56
14.	lebend, 70—100er, gemischt	73—76
14.	„ 40—50er, gemischt	78
14.	„ 20—25er, Spiegel	97—106
14.	„ 30—35er, Schuppen	82
14.	tot	43—54
15.	lebend, 70—100er, gemischt	73—74
15.	„ 50—80er, gemischt	76—80
15.	tot	50—56
17.	lebend, 70—100er, gemischt	73
17.	„ 90—100er, Spiegel	68—70
17.	„ 50—80er, gemischt	75—76
18.	„ 70—100er, gemischt	73—74
18.	„ 50—80er, „	75
18.	„ 30—35er, „	85—88
18.	tot	49—57
20.	lebend, 70—100er, gemischt	74—75
20.	„ 30—35er, Schuppen	82
21.	„ 30—35er, gemischt	90—91
21.	„ 20—25er, Spiegel	90—94
21.	tot	60
November	Schleie: p. 50 kg = M.	
8.	lebend, unsortiert	100
10.	tot	59
12.	lebend, unsortiert	96—102
13.	„ „	101
14.	„ „	101
15.	„ „	94—111
15.	tot	51
18.	lebend, unsortiert	117—120

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 10. bis 16. Nov. 1913	Vom 17. bis 23. Nov. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen je nach Größe	0.80—1.20	0.80—1.20
Schleien, große	1.50	1.50
Portionsschleien	1.60	1.60
Hechte	1.30	1.20
Barsche	—.70	—.70
Aale	1.60—1.80	1.60—1.80
Weißfische	—.50	—.50
Karauschen	—.70	—.80
Hummern	4.—	4.—
Krebse (Schock)	6.—	6.—
Forellen	4.50	4.50 M.

Kralingsche Veer. Vom 10. bis 15. November wurden angebracht: 2 Wintersalme tot zu fl. 3.30, 1 Sommersalm tot zu fl. —.25, 13 Meerforellen tot zu fl. 1.— bis fl. 4.— per Stück.

* **Berlin,** 22. November. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Zufuhren der Woche mäßig und gering, bis auf die etwas reichlicheren am Mittwoch mit regem Geschäft, das sich sonst ruhig und schleppend hinzog. Preise wenig verändert. Heutige Preise:

Digitized by Google

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis
Hechte	63—97	47—71
Zander	68—129	70—80
Barsche	—	21—52
Karpfen	85—90	—
Karauschen	85	—
Schleie	111—113	—
Bleie	56—60	—
Bunte Fische	25—65	—
Aale	113—122	—
Lachs	—	65

Fische	geräucherte	ℳ
Amerik. Lachs I.	per Pfund	110—130
„ „ IIa.	„ „	80—100
Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
do. Hamb.	„ Kiste	—
Bücklinge, Kieler	„ „	125—200
Dorsche	„ ½ Kiste	450
Schellfisch	„ ½ „	450
Aale, große	„ Pfund	100—160
Stör	„ „	—
Heringe	„ Schock	400—1000

Der **Verlag Ferdinand Enke, Stuttgart,** legt dieser Nummer einen Prospekt über das Buch: **Fischhandel und Fischindustrie** von Max Stahmer bei, worauf wir unsere geschätzten Leser besonders aufmerksam machen.

Für die Bewirtschaftung der Möhnetalsperre im Kreise Soest, Provinz Westfalen, Stauinhalt 130 Millionen cbm, Staufläche 1016 ha, in fischereilicher Beziehung wird ein

tüchtiger
Fischmeister

gesucht. Erfahrung in Schleppnetzfischerei Bedingung. Auskunft erteilt auf Anfrage der

31 **Ruhrtalsperrenverein in Essen-Ruhr.**

Ein von früher Jugend auf in der Seefischerei tätiger 542b

kräftiger, junger Mann

(Badenser) sucht für sofort od. später Stellung in größerer Fischzuchtanstalt, wo er sich in der künstlichen Fischzucht sowie Bachfischerei ausbilden kann. Suchender war auch schon in kleinerer Fischzüchterei tätig. Gefl. Offert. befördert unter **J. M. 542** die Exped. d. Bl.

Junger Fischereigehilfe,

der schon 1 oder 2 Jahre auf einer Forellenzucht gearbeitet hat, für sofort oder später gesucht. 39

C. Blasius-Zwick, Trier.

Offeriere Zanderjährlinge
7½—9½ cm lang, Garantie für lebd. Ankunft. Anfrage Retourmarke erbeten **Otto Wiesinger,** Fischzucht, **Dinkelsbühl** (Bayern). 117/75

Forellenzuchtanstalt Maxhofen
bei Deggendorf a. D. zu verpachten
305b **Engelen,** Gutsbesitzer.

Ein tüchtiger
Fischereigehilfe

in Forellen- und Karpfenzucht, sowie in Flußfischerei bewandert, findet sofort dauernde Stellung. Angebote mit Zeugnissen unter Angabe der Gehaltsansprüche zu richten an die

Fürstl. Hohenzoll. Hofökonomieverwaltung
669b **Sigmaringen.**

Wir suchen für unseren Fischereipraktikanten, welcher mehrere Jahre bei uns tätig war, und welchen wir als tüchtig in seinem Fach empfehlen,

geeignete Stellung.

Fürstl. Thurn & Taxis'sche Teichwirtschaft
Lautschin (Böhmen). 659b

Sportfischer

Ein älterer Beamter sucht ein kleineres Fischwasser — Forellen 2c. zu pachten, event. eine Jahresangelkarte. Gefl. Offerte unter **R. 28** bei der Expedition dieses Blattes zu hinterlegen. 28

Weiße Schwäne

ein Paar mit einem Jungen, zusammen **M. 60.**— abzugeben 175b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Forellenzuchtanstalt Tiefhartmannsdorf b. Schönau a. Katzbach, Inh.: Conrad Sendler
Lehranstalt für Forellenzüchter — Vom Schles. Fischereiverein bestens empfohlen
gibt ab: **Erstklassige Bachforellen-Eier, garantiert von Wildfischen stammend, in bekannter vorzüglicher Güte. Keine Handelsware.** 156
Sowie: **Bachforellen-Setzlinge** billigst. — Ständige Annahme von Volontären.

Digitized by Google

Zur Brutzeit offeriert **jetzt** billigst in bekannter, vorzügl. Qualität

Erstklassige EIER

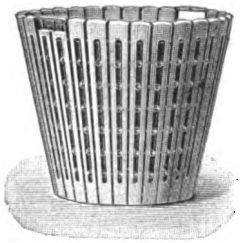
der **Bachforelle** u. des **Bachsaiblings**, von Wildfischen aus Bachgewässern stammend (Fischgut Seewiese bewirtschaftet über 78 km Gebirgsbäche), ferner **Setzlinge** aller Forellenarten, besonders der „Verbesserten Seewieser Regenbogenforelle" u. Satzschleien in jeder Grösse. Man fordere besondere Preisliste.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gmünden a. Main (Bayern).

217a

Gräfl. Mühlen-Verwaltung
Kotzenau i. Schlesien

Kein Verletzen der Fische.



Kein Anfrieren bei Frost.

Holzstabkörbe D.R.P.

Preisliste gratis und franko. 43

Wer liefert Hechte

zum Einsetzen in fließendes Wasser?

Offerten mit Preisangabe an die 200a

Erft-Fischerei-Genossenschaft zu Wevelinghoven (Kr. Grevenbroich) Rheinprovinz.

Suche

2 Zentner Regenbogenlaichfische

75% Rogner, 25% Milchner, zu kaufen, nur ungefütterte Fische. 317b

Offerten unter **„Regenbogen 102"** an die Expedition d. Bl.

Besatzschleien

hat großen Posten bei Herbst- und Frühjahrs-
26 lieferung abzugeben

Teichverwaltung Militsch, Bez. Breslau.

Zu kaufen gesucht:

Zwergwelse

Preisofferte bei gr. Abnahme unter L. 25 an die Exped. d. Bl. 349b

---

Kerngesunde Setzschleie

9–15 cm, à mille 70—100 Mark, vorbehaltlich, daß ich gut durchwintere, offeriert 869b

Hoffischer Weidhase, Gera, R.

„Walfischmehl"

zu M. 11.50 per 50 kg, M 5.20 per 20 kg, M. 1.60 per Postpaket zur Probe, auch waggonw billigst. 312a **H. Schowalter, Friedrichsfeld b. Mannh.**

Weltbekannt sind meine **Fischerei-Geräte, Bambusruten, Netze, Reusen, Universal-Angelboote** (konkurrenzlos), **Bootsmotoren, Motorboote.**

Einige wenig gebrauchte **Evinrude-Motoren** billig abzugeben.

Letzte Neuheit! **„Effzett"-Aussenbordmotor**

1½–2 PS für Ruder- und Segelboote mit Magnet-Zündung. 3–3½ PS
In einer Minute an jedes Boot anzusetzen oder abzunehmen.

Berlin SW. Fritz Ziegenspeck, Kürassierstr. 3E.

En gros. — **Grösstes Spezialgeschäft dieser Branche.** — Export.

Digitized by Google

Forellenzucht Barbarasruhe, Freising (Bayern)

Telephon 31 hat in nur erstklassiger Ware Telephon 31

15 000 Aeschensetzlinge

100 000 Regenbogenforellensetzlinge

sowie

1 Million Moosachforellen-
1 „ Regenbogenforellen-
½ „ Seesaiblings-
100 000 Elsässersaiblings-

Eier

11

preiswert abzugeben.

Erstklassige EIER

von

Bachforellen

offerieren wir in bekannter, hervorragend schöner, gesunder Qualität, nur von ausgewählten, großen Wildfischen stammend.

Setzlinge, Zuchtfische und Eier

*6

der Regenbogenforelle

gezogen aus den Eier-Importen aus Nordamerika, noch in beschränkten Quanten disponibel. — Spezialofferte auf Anfrage.

Fischzucht **Saselbek**,
Bergstedt bei Hamburg.

Gesunde, kräftige **Regenbogenforellen,**
sowie **Bachsaiblings-Setzlinge**

gibt zur Herbst- und Frühjahrsbesatzung preiswert ab die 532b

Fischzuchtanstalt Erbach b. Ulm
Ed. Schmutz.

Fischzuchtanstalt

mit guten Beständen zu verpachten; für **Anfänger** geeignet. Näheres unter C I durch die Expedition dieses Blattes. 275

Schleien

7—12 cm

per Hundert Mk. 4.—

solange Vorrat, bei tausend 6% Zugabe.

Wilhelm Graßl

689b **Dachau** b. München.

Zu kaufen gesucht

auf Frühjahr 1914

100 000

Schleiensetzlinge

zum Einsetzen in ruhiges Rheinwasser.

Angebote erbitten 298b

Kraftwerke Rheinfelden
in **Badisch Rheinfelden.**

Größere Posten

Bachsaiblingseier

hat abzugeben

Fischgut Welschneudorf
(Hessen-Nassau)

-20

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)

SALZHAUSEN, Prov. Hannover. 8

Fischzuchtanstalt Unterschüpf
(Baden)

liefert **prima** 23

Bach- u. Regenbogen-Eier und Brut von Wildfischen.

Die Regenbogeneier sind von dreijährigen Fischen, wo die Eier s. Zt. aus Californien bezogen wurden, befruchtet.

Große Posten

Regenbogen-Setzlinge und -Jährlinge

noch preiswert abzugeben.

Spiegelkarpfen-Setzlinge

einsömmerig, preiswert abzugeben. Mindestquantum 500 Stück. 174b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Abzugeben:

Prima Forelleneier

unter Garantie lebender Ankunft

Forellen-Setzlinge

(Naturfische) von 565b

Fiskeriet in Vamdrup

deutsch-dänische Grenze (Auslandsporto).

Fisch-Transport-Fässer

aus Eichenholz, in erstklassiger Ausführung, **mit und ohne Sauerstoff-Apparat,**

Fisch-Transport-Kannen

aus verz. Eisenblech, **mit und ohne Sauerstoff-Zuführung,** liefert billigst

62b **P. W. Wangelin, Stettin.**

Eine leistungsfähige, nachweislich sehr

rentable

Forellenzucht

in der Nähe Mannheim-Heidelberg, ist Familienverhältnisse halber zu verkaufen.

Die Anstalt umfaßt ca. 14 größere und kleinere Teiche, Aufzuchtbäche, Bruthaus, Futterhaus und Hühnerzucht. Absatz an Setzlingen u. Speisefischen gut. Die Forellenzucht ist parkartig angelegt und besitzt eigene Quellen, welche in der Anlage selbst entspringen. Sehr geeignet für pens. Beamte, Rentiers, welche aufs Land wollen.

Offerten unter **K. 100** an die Expedition dieses Blattes. 278b

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg - St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

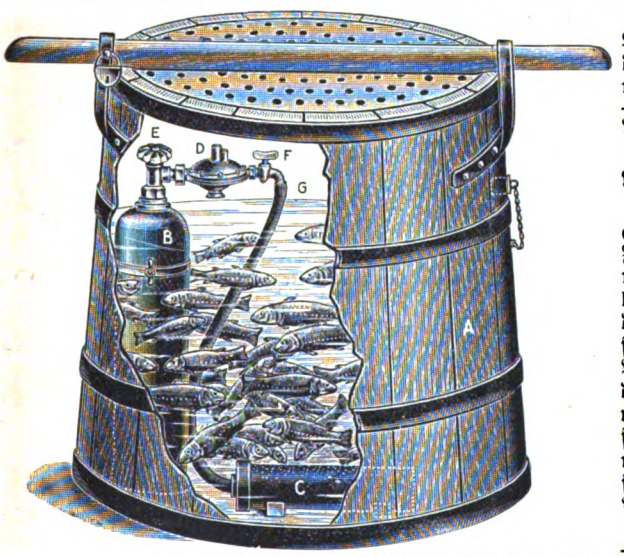
Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Versandapparat für lebende Fische

D. R. P. 245509 System Hofer - Oberndorf a. N. D. R. P. 245509



Empfohlen vom Württemb. Landesfischereiverein in Nr. 19 der „Allgemeinen Fischereizeitung" von 1913. 593b

Abschrift:

Freih. von Gültlingen'sches Rentamt Berneck i. Nagoldtal.

„Der **Hofer'sche Versandapparat** zum Transport lebender Forellen wird in der hiesigen Forellenzuchtanlage nun seit 1 Jahr benützt. Die Fische halten sich in demselben auch bei größeren Entfernungen ganz vorzüglich ohne Verlust. Eine Begleitung und auch das sonst so lästige Abwässern unterwegs sind vollständig überflüssig. Ich kann diese Apparate nur bestens empfehlen und möchte sie nicht mehr entbehren." Mit Petri Heil!

(gez.) **Rentamtmann Schwarzmaier.**

Zu beziehen durch

C. F. Dorn, Schriftführer und Materialverwalter des Württb. Landesfischereivereins, **Stuttgart, Hegelstraße 23.**

Die Einrichtung wird auch ohne Gefäß geliefert!

Ueberlinger Forellenzucht-Anstalt

Ueberlingen am Bodensee

empfiehlt

erstklassige Eier, Brut, angefütterte Brut u. Jährlinge der Bachforelle u. Regenbogenforelle.

*34 Garantie lebender Ankunft nach Uebereinkunft.

Beste geographische Lage für den Versand nach ganz Süddeutschland. Oesterreich und der Schweiz.

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert einige Millionen 236a

Erstklassige, große, rote Wildfisch-Eier

von großen 1—5pfündigen **Natureltern** der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings**, garantiert 97% lebende Ankunft jeden Ort, billigst.

Setzlinge billig; garantiert lebende Ankunft; garantiert für Gesundheit; auf Wunsch franko lebend jeder Bahnstation, sowie

Karpfen und **Schleien.**

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen (Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware. 425a

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen- Bachsaiblings- Bachforellen- Regenbogenforellen- Elsässersaiblings- Seeforellen- Marentaforellen- } **Setzlingen**

Moosachforellen- Seesaiblings- } **Setzlingen**

Bachsaiblings- Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen- } **Eiern**

zweisömmrige: **Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.**

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe**, ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke**, sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

8 **Gegründet 1874.**

Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.
Landsberg a. Warthe. Augenstrasse 14—16

Abzugeben: **Ca. 100000 Stück** 223a **Regenbogen-Setzlinge,**

tadellos gesundes allerbestes Material unter jeder Garantie. **Franz Burg, Offenburg i. B.**

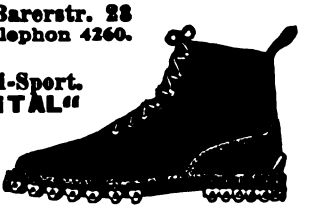
Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**

Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.

empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten

Bosehuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.

Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger **„STUBAITAL"** aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Trepenschuhe.



1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.

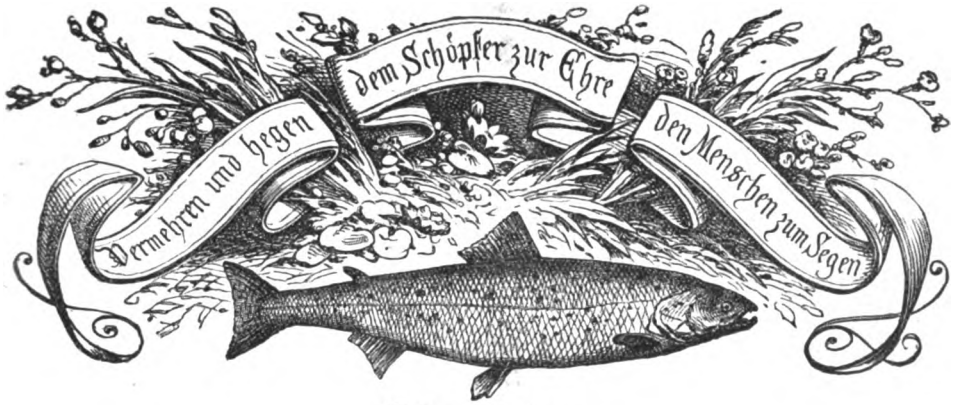
Redaktion: Prof. Dr Bruno Hofer-München, Dr Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204.
Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google



Allgemeine

Fischerei-Zeitung.

Neue Folge der Bayer. Fischerei-Zeitung.

Erscheint am 1. und 15. jeden Monats. — Preis: im Inland und Oesterreich-Ungarn 5 Mk., nach den übrigen Ländern 5.50 Mk. Beziehbar durch Post, Buchhandel und Expedition. — Inserate: die gespaltene Petitzeile 30 Pfg.
Redaktion: Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule, München, Königinstraße
Expedition: München, Veterinärstraße 6.

Organ für die Gesamtinteressen der Fischerei sowie für die Bestrebungen der Fischereivereine
insonderheit
Organ des Deutschen Fischereivereins
sowie
der Landesfischereivereine für Bayern, Württemberg, Baden, Hessen, Braunschweig, des Schlesischen Fischereivereins, des Fischereivereins Miesbach-Tegernsee, des Fischereivereins Wiesbaden, des Kasseler Fischereivereins, des Rheinischen Fischereivereins, des Kölner Fischereivereins, des Fischereivereins für Westfalen und Lippe, des Elsaß-Lothring. Fischereivereins, des Fischschutzvereins für den Kreis Lingen, des Fischereivereins für die Provinz Sachsen und das Herzogtum Anhalt, des Zentral-Fischereivereins für Schleswig-Holstein ꝛc. ꝛc.
sowie Organ der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation für Fischerei in München.

In Verbindung mit Fachmännern Deutschlands, Oesterreich-Ungarns und der Schweiz, herausgegeben vom Bayerischen und Deutschen Fischereiverein.

Nr. 24. **München,** den 15. Dezember 1913. **XXXVIII. Jahrg.**

Inhalt: I. Abonnements-Einladung. — II. Das Hochzeitskleid der Fische. — III. Strahlenpilzkrankheit bei Karpfen. — IV. Gesetz, Theorie und Praxis. — V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht. — VI. Vermischte Mitteilungen. — VII. Vereinsnachrichten. — VIII. Fragekasten. — IX. Fischerei- und Fischmarktberichte. —

(Nachdruck sämtlicher Originalartikel nur mit Erlaubnis der Redaktion gestattet.)

I. Abonnements-Einladung.

Mit dieser Nummer schließt der 38. Jahrgang der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung". Wir bitten daher unsere verehrten Leser, welche die Zeitung bei der Post und beim Buchhandel bestellen, das Abonnement baldigst zu erneuern, um eine Unterbrechung in der rechtzeitigen Lieferung der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung" zu vermeiden.

Der Verlag der „Allgemeinen Fischerei-Zeitung".

Digitized by Google

II. Das Hochzeitskleid der Fische.

Von Dr Karl Mulsow.

Zwischen dem Ophthalmologen v. Heß und dem Zoologen v. Frisch wird seit einiger Zeit eine lebhafte Diskussion geführt über den Farbensinn der Tiere. Während Heß nach seinen zahlreichen Versuchen zu dem Resultat kommt, daß sowohl die niederen Wirbeltiere (Fische) wie auch alle von ihm geprüften Wirbellosen einen Farbensinn nicht besitzen, also farbenblind sind, vertritt Frisch, ebenfalls auf viele Experimente gestützt, die Ansicht, daß Fische und verschiedene daraufhin untersuchte Wirbellose sehr wohl imstande sind, Farben als solche wahrzunehmen.

Die Frage nach dem Farbensinn der niederen Tiere hat nun nicht nur an sich ein Interesse als rein physiologische Streitfrage, sondern ihre Entscheidung in der einen oder der anderen Richtung ist von großer Bedeutung für manche allgemeine biologische Probleme. Wenn z. B. Heß recht hätte mit seiner Behauptung, daß Bienen keinen Farbensinn besitzen, so wäre damit jeder weiteren Diskussion über die Frage, ob die bunten Farben der honigtragenden Blüten zur Anlockung der Insekten vorhanden sind, der Boden entzogen, und wir müßten versuchen, den ganzen großen Erscheinungskomplex der Wechselbeziehung zwischen Blütenfarben und Insektenbesuch anders zu erklären, als es bisher fast allgemein geschah.

In einer neueren Arbeit bespricht Heß von neuem die Frage nach der Bedeutung der Laichfarben bei Fischen. Schon früher hatte er darauf hingewiesen, daß diese Frage, ob die lebhaften Laichfarben bei den Männchen vieler Fische für das Auge der Weibchen berechnet sind, entschieden verneinend beantwortet werden müsse; denn einerseits seien die Fische nach seinen Versuchsergebnissen überhaupt nicht fähig, Farben wahrzunehmen, andererseits würden die Farben vielfach unter Beleuchtungsverhältnissen entfaltet, die auch für ein farbensehendes Auge eine Wahrnehmung der Farben unmöglich machen. Durch exakte physikalische Versuche prüfte Heß neuerdings, ob und unter welchen Bedingungen überhaupt Farben bei den besonderen Lichtverhältnissen im Wasser, vor allem bei der Betrachtung von unten nach oben, durch das menschliche Auge gesehen werden können. Aus den Versuchen, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, schließt Heß: „Es ist ausgeschlossen, daß bei Fischen, die in Tiefen von mehr als 6—8 m laichen, eine an Bauch und Bauchflossen auftretende rote Färbung von den Artgenossen als Rot wahrgenommen werden kann."

Diese Feststellung ist in der Tat geeignet, den Glauben an eine auf das Auge der Weibchen berechnete Färbung der männlichen Fische stark zu erschüttern. Da es sich hier nur um ein kleines Teilproblem einer im Tierreich weitverbreiteten Erscheinung handelt, ist es wohl angebracht, die ganze Frage der sogenannten Schmuckfarben, Hochzeitskleider usw. hier kurz zu beleuchten.

Von den sogenannten sekundären Geschlechtsmerkmalen der Tiere, d. h. denjenigen Merkmalen, durch welche sich Männchen und Weibchen außer den Geschlechtsorganen selbst unterscheiden, sind ein großer Teil in ihrer Bedeutung ohne weiteres klar. Dahin gehören zunächst die Einrichtungen der Männchen zum Bewältigen und Festhalten des Weibchens (überlegene Körperkräfte, besondere Klammerorgane usw.), ferner die Waffen der Männchen im Kampf um die Weibchen (Gehörne, Geweihe rc.), schließlich die bei vielen Männchen zu beobachtende stärkere Ausbildung einzelner Sinne (Gesicht und Geruch), wodurch die Auffindung des Weibchens erleichtert wird. Die Entstehung aller dieser sekundären Geschlechtscharaktere, deren Bedeutung unmittelbar zu erkennen ist, läßt sich ohne Schwierigkeiten nach dem Darwinschen Prinzip der natürlichen Auslese erklären. Ein Männchen, das mit derartigen Eigenschaften am besten ausgestattet ist, hat stets die günstigsten Chancen, zur Fortpflanzung zu kommen und seine für die Erlangung eines Weibchens nützlichen Eigenschaften weiter zu vererben.

Unter den sekundären Geschlechtscharakteren findet sich aber noch eine große Anzahl, die man wohl als „Eigenschaften zur Erregung des Weibchens" zusammenfaßt, bei welchen die Frage nach ihrer Bedeutung und Entstehung aber weit größeren Schwierigkeiten

Digitized by Google

begegnet. Hierher gehören alle jene Erscheinungen, die man als Schmuckfarben, Laichfarben und Hochzeitskleider bezeichnet; am bekanntesten sind wohl die prächtigen Gefieder der Männchen vieler Vogelarten, der Paradiesvögel, der Haushühner, der Fasanen, der Kolibris. Bei manchen Tieren treten die Auszeichnungen des Männchens nur zur Zeit der Fortpflanzung auf (Hochzeitskleider), wie z. B. der Kamm bei manchen Wassermolchen. Unter den Fischen sind Hochzeitskleider weit verbreitet. Bei Forellen und anderen Salmoniden beobachtet man zur Laichzeit eine schwartenartige Verdickung der Haut und bei älteren Männchen eine hakenartige Krümmung des Unterkiefers. Bei vielen Weißfischen, besonders beim Perlfisch, bildet sich ein sogenannter Laichausschlag, bestehend aus zahlreichen hornartigen Warzen, auf der Haut, vor allem am Kopf und auf dem Rücken. Bei anderen Fischen zeichnen sich die Männchen zur Laichzeit durch eine lebhaftere, leuchtende Färbung aus, so beim Stichling, beim Bitterling, beim Seesaibling u. a. Auch viele Meeresfische zeigen die Erscheinung des Hochzeitskleides, ferner eine große Zahl der von Liebhabern gezüchteten Zierfische.

Was haben nun alle diese Auszeichnungen der Männchen zu bedeuten und wie sind sie zustande gekommen? Darwin hat sich gerade mit diesen Erscheinungen sehr eingehend beschäftigt und zu ihrer Erklärung die Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl gebildet. Er nimmt an, daß alle die Schmuckgebilde und Hochzeitskleider den Männchen dazu dienen, sich das Wohlgefallen und die Willigkeit der Weibchen zu erwerben. Weiter macht Darwin die Annahme, daß das Weibchen jeweils demjenigen Männchen folgt, das ihm am besten gefällt, dessen Reizmittel am stärksten gewirkt haben. Es kämen also immer die am besten ausgestatteten Männchen am sichersten zur Fortpflanzung und zur Weitervererbung ihrer Vorzüge. Durch diesen viele Generationen hindurch fortgesetzten Auslesеprozeß sind nach Darwins Theorie allmählich die mannigfachen Bildungen, die wir als Schmuckgebilde und Hochzeitskleider kennen gelernt haben, entstanden.

Gegen diese Anschauungen Darwins sind von vielen Seiten schwerwiegende Einwendungen geltend gemacht worden. Es würde hier zu weit führen, auf alle diese Einwände einzugehen; wir wollen uns darauf beschränken, einige Beispiele von Fischen darauf zu prüfen, ob sie mit der Darwinschen Theorie in Einklang stehen.

Bei Darwins Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl ist es eine Voraussetzung von grundsätzlicher Bedeutung, daß das Weibchen sich das Männchen zum Fortpflanzungsgeschäft wählt; mit dieser Annahme steht und fällt die ganze Theorie, wobei es gleichgültig ist, ob die Wahl eine freie, bewußte ist, oder ob sie mehr zwangsweise auf gewisse Reize hin erfolgt. Nun ist es bei den Fischen mindestens sehr zweifelhaft, ob die Weibchen eine Auswahl unter den Männchen treffen, jedenfalls liegen zugunsten dieser Ansicht keine exakten Beobachtungen vor. Wohl aber sind Beispiele bekannt, die direkt gegen einen Wahlakt der Weibchen sprechen. Beim Stichling ist es bekanntlich das Männchen, welches sich das Weibchen wählt und zwar in einer meist sehr wenig ritterlichen Form; hat das Männchen den Nestbau vollendet, so sucht es nach Weibchen; diese werden, wenn sie nicht gutwillig zur Eiablage ins Nest gehen, mit Gewalt, durch Stoßen und Beißen, dazu gezwungen. Von einem Wahlakt der Weibchen kann hier also ganz gewiß nicht die Rede sein. Es ist daher wohl nicht angängig, die beim männlichen Stichling sehr schön ausgebildete Hochzeitsfärbung mit der Darwinschen Theorie zu erklären. Auch von dem durch schöne Schmuckfarben des Männchens ausgezeichneten Zierfisch Polyacanthus wird berichtet, daß der männliche Fisch sich das Weibchen aussucht.

Bei anderen Fischen, deren Männchen durch schöne Hochzeitskleider ausgestattet sind, hat man beobachtet, daß das ganze Laichgeschäft nur bei Nacht ausgeführt wird, so daß also an eine Wirkung der Farbenpracht auf das Weibchen überhaupt nicht gedacht werden kann. Aehnlich liegen die Verhältnisse bei Fischen, die in großer Tiefe laichen, wie z. B. der Königsseesaibling, der gerade eine auffallend starke Laichfärbung zeigt: es ist sehr unwahrscheinlich, wenn nicht vollkommen ausgeschlossen, daß bei dem äußerst spärlichen Licht in Tiefen von 60 bis 80 m, wo der Königsseesaibling laicht, eine lebhafte Färbung des Männchens vom Weibchen überhaupt wahrgenommen wird. Nimmt man hierzu die eingangs erwähnten Versuche von Heß, nach denen schon in Tiefen von 6 bis

Digitized by Google

8 m eine an Bauch und Bauchflossen auftretende rote Färbung von den Artgenossen nicht mehr als Rot wahrgenommen werden kann, so kommt man zu dem Schluß, daß sowohl Beobachtung wie Experiment gegen die Deutung der Laichfarben im Darwinschen Sinne sprechen.

Die hier aus der Klasse der Fische angeführten Einwände gegen die Darwinsche Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl ließen sich aus anderen Tiergruppen leicht vermehren. Fälle, in denen die Weibchen unter den irgendwie ausgezeichneten Männchen wählen, sind sehr spärlich beobachtet und auch dann noch häufig anfechtbar. Dagegen sind eine Anzahl sicherer Beobachtungen bekanntgeworden, daß bei Tieren mit stark ausgeprägten Schmuckfarben oder dergleichen ein Wählen der Weibchen sicher nicht stattfindet. Es ist daher begreiflich, daß ein großer Teil der Biologen heute der Theorie der geschlechtlichen Zuchtwahl skeptisch oder ablehnend gegenübersteht.

Wie wollen wir uns aber dann diese im Tierreich so weit verbreiteten Erscheinungen, die doch nicht einfach sinn- und bedeutungslos sein können, erklären? Man hat vielfach den Versuch gemacht, nicht nur die Schmuckbildungen usw., sondern die ganzen sekundären Geschlechtsmerkmale der Männchen überhaupt als Ueberschußbildungen aus Ersparnissen bei der Bildung der Geschlechtsprodukte zu erklären. Ueberall im Tierreich werden bei der Fortpflanzung vom Weibchen größere stoffliche Leistungen zur Bildung der Eier und Jungen verlangt als vom Männchen zur Bildung des Samens. Das Männchen hat also unter sonst gleichen Bedingungen einen Stoffüberschuß gegenüber dem Weibchen der gleichen Art. Dieser Ueberschuß soll nun in der verschiedensten Weise Verwendung finden zu allerlei Bildungen, die die Männchen vor den Weibchen auszeichnen. Mag dieser Gedankengang richtig oder falsch sein, er steht auf alle Fälle nicht auf einer Stufe mit Darwins Theorie. Während Darwin den vielleicht mißglückten Versuch gemacht hat, das vorliegende Problem wirklich zu erklären, gibt uns die Hypothese von den Ueberschußbildungen eigentlich nur eine Umschreibung der Tatsachen; für sie bleibt die Frage, warum die „Ueberschußbildungen" in den weitaus meisten Fällen bestimmt gerichtet und nicht systemlos und zufällig sind, überhaupt unberührt.

Wie aus dem Gesagten hervorgeht, ist das Problem des Hochzeitskleides und verwandter Erscheinungen weit davon entfernt, als gelöst zu gelten. Es fehlt vor allem an einer sicheren Grundlage von beobachteten Tatsachen und Experimenten, auf der allein eine lebensfähige Theorie aufgebaut werden kann.

III. Strahlenpilzkrankheit bei Karpfen.

Von Dr Marianne Plehn.
(Aus der Kgl. Bayer. Biologischen Versuchsstation in München.)

In Nr. 9 dieses Jahrg. der „Allg. Fischztg." wurde eine neue, zuerst bei Goldkarauschen beobachtete Krankheit beschrieben, deren Erreger ein Strahlenpilz, Aktinomyces, ist. Ich wies in jenem Artikel darauf hin, daß vermutlich auch andere Fische von dem gleichen Parasiten befallen werden könnten, wobei natürlich zunächst an den Karpfen gedacht werden mußte. Es ist mir damals (von allerdings nicht sachkundiger Seite. D. Red.) verübelt worden, daß ich die Fischzüchter mit einer Gefahr beunruhigte, die doch zunächst nur eine Möglichkeit darstelle. Rasch genug aber hat sich die Vermutung bewahrheitet; ja, es hat sich herausgestellt, daß der Strahlenpilz bei Karpfen eine ganz erstaunlich weite Verbreitung hat. Daß er so lange übersehen werden konnte, liegt daran, daß die Fische schon sehr stark infiziert sein müssen, ehe sie anfangen, krank zu werden. Eine bescheidene Anzahl der Schmarotzer hat keinen bemerkbaren Einfluß auf die Gesundheit des Fisches. Auch bei der Sektion lassen sich Veränderungen erst dann mit freiem Auge erkennen, wenn der Pilz den ganzen Fisch durchwuchert hat. Das Mikroskop zeigt aber sein Vorhandensein auch in den Anfangsstadien. Bei sehr vielen Karpfen, die aus beliebigen anderen Gründen untersucht wurden, stellte sich neuerdings als Nebenbefund eine Aktinomycesinfektion heraus. Wie schon früher betont, schreitet die Krankheit sehr langsam fort; sie braucht in der Regel

Digitized by Google

Jahre, bis die Organe in ihrer Funktion gehemmt werden; dadurch erklärt es sich, daß ihre Rolle bei den Karpfen nicht sehr groß ist. Um einen Fisch auf Aktinomyces zu untersuchen, öffnet man ihn und schabt mit einem Messer leicht über die Bauchwand; das Bauchfell, das dieselbe innen bekleidet und das auch die Eingeweide überzieht, ist der Hauptsitz des Parasiten; in dem abgeschabten Zellbrei findet man die zierlichen Pilzdrusen, die für den Geübten leicht zu erkennen sind.

Wenn viele von ihnen vorhanden sind, so findet eine entzündliche Verdickung und eine starke Verfettung des Bauchfells statt. Besonders das beim gesunden Fisch äußerst zarte, feine Häutchen, das die Niere bedeckt und die Schwimmblase umhüllt, enthält massige Fettablagerungen. Aber auch die Leberlappen können ganz wie in Fett eingebettet erscheinen. Schließlich geht das Lebergewebe mehr und mehr zurück, und an seine Stelle tritt Fett. — Es wird schon manchem Züchter aufgefallen sein, daß die Fische trotz mäßiger oder knapper Ernährung — etwa gar nach dem Winterschlaf — zuweilen ganz enorm fett sind. Gar nicht selten ist solche pathologische Fettansammlung das Werk des Strahlenpilzes. — Sie kann so weit gehen, daß die Fische ganz matt und schlaff werden; ihre Widerstandskraft wird immer geringer — schon weil mit der Fettsucht meist Blutarmut verbunden ist —, und sie gehen bei der geringsten etwa sonst noch dazutretenden Schädigung ein. Den Aktinomyces als alleinige Todesursache haben wir bei Karpfen noch nicht gesehen; vielleicht kommt auch das noch einmal; unsere Erfahrungen mit dieser Krankheit sind so neu, daß man auf manches Ueberraschende sich gefaßt machen sollte.

Nach den Vorgängen bei der Warmblüter-Aktinomykose zu urteilen (vgl. den früheren Artikel), ist kaum zu bezweifeln, daß auch die Fische den Schmarotzer mit der pflanzlichen Nahrung aufnehmen, daß er im Wasser an den Pflanzen des Teiches vorkommt. Wie ihm Einhalt zu tun wäre, können wir bis jetzt noch nicht sagen, und so läuft der Erfolg unserer bisherigen Untersuchungen auf eine Warnung hinaus: Fische, die fetter als normal erscheinen, sollten, wenn sie nicht stark gefüttert waren, einer sachkundigen Untersuchung unterworfen und von der Nachzucht ausgeschlossen werden.

Um keine unnötige Beunruhigung aufkommen zu lassen, betonen wir, daß eine Ansteckungsgefahr für den Menschen nicht in Frage kommt. Nicht einmal durch den Genuß aktinomyceshaltigen Warmblüterfleisches kann die Krankheit auf den Menschen übergehen, sondern sie wird ausschließlich durch Pflanzenteile, besonders Getreidegrannen, übertragen.

Der Strahlenpilz der Fische gehört überdies nicht zu der gleichen Art wie der des Menschen.

IV. Gesetz, Theorie und Praxis.

Von Ludwig Palmer.

Das Württembergische Fischereigesetz enthält besondere Bestimmungen über die Maschenweite der bei der Fischerei in Anwendung kommenden Fanggeräte. Es dürfen nur zum Aalfang Fanggeräte, bzw. Reusen verwendet werden, die weniger als 30 mm Maschenweite enthalten. Damit soll dem Fang untermäßiger Fische gesteuert werden, und insofern ist ja die Absicht des Gesetzgebers eine gute zu nennen. Betrachten wir nun, wie sich die Ausführung der betreffenden Verordnung in der Praxis bewährt.

Die Reusenfischerei ist eine besondere Spezialität. Sie kann nicht überall mit gleich gutem Resultat ausgeführt werden, und wird vorzugsweise dort betrieben, wo den Fischen durch unzählige komplizierte Verstecke, hohle Ufer, Wurzelbarren usw. Gelegenheit geboten ist, den Nachstellungen der Fischer leicht zu entgehen, wo man mit Angel und Netz nicht ankommen kann. Es gibt Flußstrecken, die so schwierig zu befischen sind, daß sich der Fang tatsächlich nur mittelst Reusen lohnend gestaltet.

Daß zum Auslegen der Reusen eine besondere Erfahrung, ein besonderes Geschick gehört, möge nur nebenbei gesagt sein, ebenso daß es durchaus nicht gleichgültig ist, wie die Reusen konstruiert sind.

Digitized by Google

Es gibt sogenannte Patentreusen, die sehr schlecht fangen, so daß mit einer einfachen, billigeren Reuse viel bessere Resultate erzielt werden. Zudem werden die verschiedenartigen Reusen aus verschiedenartigem Material angefertigt, also daß verzinkter Eisendraht (Geflecht), Holz, sowie Hanfgarn vertreten sind. Die Holzreusen bestehen natürlich aus Weidengeflecht.

Nach der gesetzlichen Verordnung sollen nun alle Fanggeräte, also auch die Reusen, eine Maschenweite von mindestens 30 mm haben; wer engmaschigere Reusen führt, macht sich strafbar, es sei denn, daß er beweisen kann, daß die beanstandete Reuse nur zum Auffang dient, und daß der Fang anderer Fischarten damit ausgeschlossen ist. Solche absoluten Aalreusen haben einen sehr engen Einschlupf, und dürfen also auch engmaschig sein, jedoch es gehören ganz besonders gut mit Aalen besetzte Gewässer und ganz besonders günstige Legstellen her, wenn man damit einen nennenswerten Erfolg erzielen will. Die Fischer ziehen deshalb zumeist eine gewöhnliche Reuse mit weitem Einschlupf und weitem Umfang vor, weil in derselben außer den Aalen auch andere Fische sich fangen lassen, und wenn kein Aal die belegte Stelle frequentiert, so doch feiste Barben oder Schuppfische, die auch nicht zu verachten sind, wenigstens immer noch besser als gar nichts. Wo Forellen sich vorfinden, wenn auch nur vereinzelt, so gehen auch diese sehr gern in die ausgelegten Reusen.

Gerät nun ein mittelgroßer Fisch in so eine weitmaschige, dem Gesetz entsprechende Reuse, so sucht er natürlich zu entrinnen, und er schießt mit einer gewissen Vehemenz in irgend eine Maschenöffnung, in der er, ungefähr um die Mitte des Leibes, stecken bleibt. Er kann trotz allem Zappeln und Winden nicht mehr loskommen, steckt tage- und nächtelang in der Maschenöffnung eingekeilt, verletzt sich an Bauch und Rücken, und geht endlich elend zugrunde. Oft ist es gar eine Forelle, die auf diese Art verdirbt, denn wenn auch der Fischer schließlich beim Kontrollieren der Fanggeräte die also eingeklemmten Fische befreit, so gehen sie doch infolge ihrer Verletzungen hernach zugrunde.

Zumeist sind sie aber schon tot, wenn der Fischer die Reuse hebt.

Wäre es denn nicht viel besser, wenn die Reuse so engmaschig wäre, daß ein halbleibiges Durchschlüpfen der kleineren Fische unmöglich ist? Der Zweck des Gesetzgebers ist ja durch diese Steigerung der Maschenweite ganz illusorisch gemacht, und es wird dabei mehr Schaden angerichtet, als man meinen sollte.

Die Fischer würden alle ganz gern möglichst engmaschige Reusen führen, und sie würden ebenso gern alle untermäßigen Fische, die noch heil sind, wieder ins Wasser werfen, liegt es doch in ihrem eigenen Interesse. Aber das Gesetz verbietet, wie gesagt, strikte die Führung engmaschiger Fanggeräte, und unter diesen Begriff fallen natürlich auch die Reusen. Es soll damit der Fang von untermäßigen Fischen verhindert werden. Man sieht jedoch, daß dies hierdurch durchaus nicht verhindert wird, denn die untermäßigen Fische, deren es ja in verschiedenen Größen und von verschiedenem Leibesumfang gibt, bleiben zumeist in den Maschen stecken und gehen elend zugrunde.

Daneben existiert aber doch ein Gesetzesparagraph, der den Fang und Verkauf untermäßiger Fische überhaupt verbietet, und man sollte meinen, daß damit genug vorgesorgt wäre, denn es ist ja hierdurch die Möglichkeit vereitelt, untermäßige Fische verkäuflich zu verwerten. Aber, wie gesagt, es liegt ja doch auch gar nicht im Interesse des Fischers, die kleinen Fische, die zudem schlecht ins Gewicht fallen, an sich zu nehmen! Es bedürfte also der doppelten und dreifachen Festlegung des Verbotes des Fangs untermäßiger Fische nicht. Dürften die Reusen möglichst engmaschig sein, so hätte das den gar nicht hoch genug zu schätzenden Vorteil, daß etwaige untermäßige Fische, die in eine Reuse geraten, unverletzt blieben und vom Fischer wieder ausgesetzt werden könnten.

Es gibt ja wohl Dispensationen von dieser gesetzlichen Verordnung betreffs Maschenweite, aber diese Dispensation wird nur in höchst seltenen Fällen und mit so vielen Einschränkungen und Extravorschriften erteilt, daß man das Nachsuchen darum lieber bleiben läßt.

Dabei ist zu beachten, daß bei der Angelfischerei wohl auch ab und zu ein kleiner Fisch anbeißen kann und derselbe nicht immer heil und ganz seinem Element zurück-

Digitized by Google

gegeben werden kann. Es wäre also gewiß besser und zweckmäßiger, wenn dem gesunden praktischen Dafürhalten des Fischereiberechtigten ein größerer Spielraum gewährt würde, und wenn man nicht gar so ängstlich an den nicht immer zweckmäßigen Verordnungen festhalten würde.

Will sich ein Fischer in böswilliger Weise den einfachsten Regeln einer rationellen, bzw. sportsgerechten Fangmethode entziehen, so wird ihm dies in den meisten Fällen sicher möglich sein, da das „Auge des Gesetzes" nicht immer über ihm wacht. Umsomehr aber sollte den Fischereibeflissenen die Möglichkeit gegeben werden, da, wo es not tut und wo die Praxis eine kleine Abweichung von den oft sehr engherzigen bureaukratischen Verordnungen und Vorschriften fordert, nach eigenem Ermessen handeln zu dürfen.

Damit soll natürlich nicht gesagt sein, daß die gesetzlichen Vorschriften durchaus unzweckmäßig und unnötig sind, nur meine ich, daß wenn einerseits der Fang und Verkauf untermäßiger Fische verboten ist, es nicht auch noch der Vorschrift über die Maschenweite der Fanggeräte bedurft hätte, sintemal denn doch ein rechter Fischer von selbst die kleinen Fische, die sich etwa in seinem Netze fangen, wieder ins Wasser wirft.

Es wäre nun noch die Frage aufzuwerfen, wie eigentlich eine Fischreuse beschaffen sein müßte, damit keine kleinen Fische zwischen den Maschen hängen bleiben.

Darauf ist zu antworten, daß nach langjähriger Beobachtung und Erfahrung in den möglichst engen Geflechten am seltensten kleine Fische stecken bleiben. Freilich gibt es Fische von allen Dimensionen, und man sollte meinen, in den engen Geflechten bleiben eben noch kleinere Fische hängen, doch dem ist nicht so. Ich habe, als ich noch mit oberamtlicher Genehmigung engmaschige Reusen führte, die Erfahrung gemacht, daß ganz kleine Fische nur höchst selten in eine Reuse sich verirrten, während Fische von 7 bis 15 cm Länge häufig anzutreffen waren. Die sechseckigen Drahtgeflechte sind die gefährlichsten, während die engen Karrogewebe, etwa wie bei den Sturmschen Köderfischreusen, am ungefährlichsten und zweckmäßigsten sind. Bei den Weidenreusen und den Aalreusen aus Bambusstäben ist ja, da dieselben keine Maschen aufweisen, der berührte Mißstand ausgeschlossen.

V. Monatliche Anweisung für Anfänger in der Fischzucht.

Von M. Schumacher, Kruft.

Mit dem Momente, wo das abgelaichte Ei dem Brutkasten übergeben ist, beginnt die monatelang dauernde Pflege derselben. Sehr oft findet man nun da, daß der Anfänger in übergroßem Eifer zunächst mehr tut, als gut ist. Manches Ei wird vom Anfänger tot gepflegt. Selten hält der anfängliche Uebereifer bis zum Ende an. Die Sache verliert an Interesse und dann verfällt der eine oder andere in den umgekehrten Fehler: Der Brutkasten wird vernachlässigt. Beides ist verwerflich. Nachdem die Eier einige Tage im Brutkasten gelegen haben, werden dieselben gegen äußere Einflüsse sehr empfindlich. Jede unnötige Berührung derselben kann ihnen den Tod bringen. Insbesondere soll man sich hüten, die Hürde herauszuheben, oder gar durch Heben und Senken derselben den Schlamm von den Eiern abzuspülen; ganz abgesehen davon, daß durch etwaige Stöße am Brutkasten oder durch hartes Auflegen des Deckels hier und da Massenmord begangen wird. Wenn in dieser Zeit, dem ersten Teile der Brüteperiode, der Anfänger sich sagt: Heute nehme ich die paar toten Eier nicht heraus, und morgen auch noch nicht, denn ich will die Eier lieber in Ruhe lassen, so wird der erfahrene Fischzüchter ihm darin recht geben. Grundsatz ist: jede Hantierung, die nicht absolut nötig ist, muß vermieden werden, und dreimal möge der Anfänger sich das gesagt sein lassen, wenn es sich um Eier der Regenbogenforelle handelt. Damit soll aber keineswegs gesagt sein, daß der Züchter sich gar nicht um den Brutkasten kümmern möge. Kleine Bruteinrichtungen, namentlich solche, die direkt von einem Bache gespeist werden, haben immer viel durch Schlammablagerungen zu leiden. Da kommt es nicht selten vor, daß bei trübem Wetter die Schlammablagerung so bedeutend ist, daß von den Eiern kaum mehr was zu sehen ist. Da darf man freilich nicht müßig zusehen. Die Schlammschicht sperrt die Wasserumspülung der Eier ab, und die letzteren

Digitized by Google

würden gar bald ersticken, oder aber die Entwickelung des jungen Lebens im Ei würde so nachteilig beeinflußt, daß später nur Krüppel und Schwächlinge ausschlüpfen. Man ist also schließlich genötigt, doch in der Bruthürde zu arbeiten, und es geht auch, wenn man mittels einer zarten Gänsefeder langsam durch die Eier streicht. Dadurch erhalten die Eier eine andere Lage und der Schlamm spült sich ab. Daß man bei dieser Gelegenheit auch die toten Eier herausliest, ist selbstredend. Freilich ist es, wenn das Brutwasser allzu schlammig ist, sehr zu empfehlen, dasselbe vorerst durch ein Filter zu leiten. Die Herstellung eines Filters ist übrigens aber auch so leicht und einfach, daß auch der Anfänger, der noch mit sehr einfachen Einrichtungen arbeitet, sich ein solches anlegen kann. Zwei Fässer mit Holzwolle gefüllt, die an ihrem unteren Ende mit einer Röhre verbunden sind, erfüllen schon den Zweck. Das Wasser fließt in das eine oben ein, sinkt durch die Holzwolle, geht durch die Verbindungsröhre unten in das zweite Faß und steigt in diesem wieder durch Holzwolle in die Höhe und wird nun in den Brutkasten geleitet. Die Holzwolle fängt den Schlamm auf, wenigstens zum größten Teile, und man wird finden, daß die Ablagerung auf den Eiern ganz erheblich vermindert ist. Nur darf man nicht vergessen dieses Filter wenigstens alle acht Tage zu reinigen, weil sonst die Wirkung derselben aufhört. Wir haben übrigens draußen in dem Bache einen vortrefflichen Gehilfen bei der Brütearbeit, wir brauchen ihn nur in unseren Dienst zu stellen, und das ist der Flohkrebs (**Gammarus pulex**). Man versuche es nur, in eine Bruthürde zwischen die Eier einige Hundert dieser Tierchen einzusetzen. Daß sie uns lebende Eier angreifen und etwa auffressen, brauchen wir nicht zu fürchten, und wenn sie schließlich ein totes Ei aufzehren, so kann das uns ja nur recht sein. Aber dadurch, daß sie zwischen den Eiern herumkrabbeln, bleiben diese frei von Schlamm. Die zarten Bewegungen der Eier, die dadurch unausgesetzt herbeigeführt werden, schaden diesen durchaus nicht, im Gegenteil, es kann nur von Vorteil für die Entwicklung der Eier sein. Dieses Experiment läßt sich namentlich in kleinen Verhältnissen sehr gut durchführen und wird jedesmal zur größten Zufriedenheit des Züchters ausfallen. Die Schlammablagerungen beschmutzen aber nicht nur die Eier, der Schlamm setzt sich auf den Boden des Brutkastens, klebt an den Wänden desselben, setzt sich auch gegen die Maschen an der unteren Seite der Bruthürde. Aber wie dem nun beikommen, da man doch die Hürde in Ruhe lassen soll. Es geht auf keinen Fall, daß man etwa wochenlang den Schmutz sitzen läßt. In diesem Falle stellt man zunächst den Einlauf zum Brutkasten ab. Alsdann läßt man mit einem Schlauche, den man zwischen Hürde und Kasten einsetzt und ihn ansaugt, das Wasser ablaufen. Nun liegen ja schließlich die Eier frei da und man kann jetzt die Hürde langsam herausheben, ohne daß diese im geringsten bewegt werden. Nachdem man die Hürde mit den Eiern beiseite gestellt hat, nimmt man den Kasten und spült ihn rein aus. Bürste und Salzwasser werden ihn bald wieder rein gefegt haben. Nachdem man denselben wieder an seinen Platz gestellt, fegt man die Außenseiten der Hürde noch mit einer Feder ab und stellt nun die Hürde wieder hinein. Jetzt läßt man das Wasser wieder einfließen. Vielleicht werden mit dem steigenden Wasser einige Eier mit hochgehoben und schwimmen obenauf. Ein Druck mit der Feder bringt sie wieder zum Sinken und alles ist wieder in Ordnung. Es ist nicht ausgeschlossen, daß man bei dieser Arbeit für den nächsten Tag auf 50 bis 100 tote Eier zu rechnen hat, aber es ist das das kleinste der Uebel. Bei einiger Uebung wird es aber auch ohne diese Verluste gelingen.

VI. Vermischte Mitteilungen.

Fischereilehrkurs in Tübingen. Auf Veranlassung des Landesfischereivereins für Württemberg wurde in den Tagen vom 19. bis 22. November im Zoologischen Institut der Landesuniversität ein viertägiger Fischereilehrkurs abgehalten. Daran nahmen 60 Interessenten, meist Forstbeamte und Fischzüchter, teil. Von den Vorträgen, die mit praktischen Vorführungen abwechselten, sei erwähnt die Vortragsserie des Oberstudienrats Dr. Lampert-Stuttgart, der über die Naturgeschichte der Nutzfische, im besonderen der Salmoniden und Karpfen, sowie Fischfeinde und Fischkrankheiten sprach. Der bayerische Landesfischereiinspektor, Dr. Maier-München, behandelte die Frage der Teichbauten und Teich-

Digitized by Google

behandlung, Forellen- und Krebszucht, Oberverwaltungsgerichtsrat Dr. v. Haller-Stuttgart fischerei- und wasserrechtliche Fragen.

Fischsterben durch Fabrikabwässer. Aus Herrnstadt schreibt man uns: Die Fischerei im **Horleflusse** ist neuerdings durch Fabrikabwässer der Zuckerfabrik in Görchen schwer geschädigt worden. Namentlich am 4. Nov. wurden vielfach tote Fische, Aalraupen, Barsche, Hechte usw., im Horleflusse treibend, bemerkt. Einem hiesigen Fischer wurde über 1 Zentner Fische im Fischkasten getötet. Es besteht die Gefahr, daß die reichlichen Aussetzungen an Aalen, Lachsen, Karpfen und Krebsen in der Bartsch und Horle vollständig vernichtet werden. („Schlesische Zeitung", Breslau.)

Zander in der Mosel. Zu diesem Artikel in Nr. 23 wird uns von sachverständiger Seite geschrieben: Wir können den Berufsfischern an der Mosel nur dringend empfehlen, von der Einsetzung von Zandern entschieden abzusehen. Wenn auch der Zander ein wohlschmeckender und wertvoller Fisch ist (er ist jedenfalls aus dem Oberrhein in die Mosel gewandert und wird weiter einwandern), so ist er doch bekanntlich ein sehr großer und rücksichtsloser Räuber. Die Mosel ist jetzt schon recht fischleer und es wäre sehr zu befürchten, daß der Zander noch weiter aufräumte. Leider ist die zuerst vor 20 Jahren in der Mosel beobachtete, aus Frankreich gekommene Barbenseuche, trotz aller Maßregeln, immer noch nicht erloschen und hat schon Tausende Opfer gefordert. — Auch im preußischen Oberrhein, von Bingen bis Koblenz und schon darüber hinaus bis Andernach und erst recht in der hessischen Strecke von Bingen bis Mainz, wird geklagt, daß der Bestand der Fische von Jahr zu Jahr abnimmt, mehrere früher häufig vorkommende Arten schon ganz verschwunden seien. Wenn dazu jedenfalls auch noch andere Ursachen beigetragen haben, wie die immer größere Verunreinigung durch Industrieabwässer, die immer stärker werdende Schiffahrt usw., so kann man jedenfalls einen Teil der Abnahme der Fische auch der immer größeren Zahl der Zander zuschreiben. Die Zukunft wird das voraussichtlich immer deutlicher zeigen. Er gehört unseres Erachtens in Gewässer, in denen er ständig eine reichliche Nahrung an minderwertigen Weißfischen findet. Das ist aber in der Mosel nicht der Fall. Man kann bei dieser Gelegenheit nur an einen Ausspruch erinnern, den der verstorbene Vorsitzende des Rheinischen Fischereivereins, Geheimer Rat Frhr. v. la Valette-St. George, ein außerordentlich erfahrener und kenntnisreicher Mann, tat, als er vor längeren Jahren die ersten Zander in den Rhein unterhalb des Bodensees eingesetzt wurden: „Die Geister, die ich rief, die werd' ich nimmer los!" H.

Wurmfischerei. In Nr. 23 der „Allgem. Fischerei-Zeitung" lese ich den Artikel des Herrn Fred Papperitz und bin erstaunt, wie sich sein „sportgerechtes Fischerherz" bei der Durchsicht des Aufsatzes des Herrn Hans Hieke „ganz widerspenstig gesträubt" hat.

Herr Hans Hieke (Fischgut Seewiese) versteht sehr gut mit der Wurmangel zu hantieren. Er wird, wie ich, mit dem Wurm mehr Erfolg gehabt haben als mit der Fliege. Ich kann es Herrn Papperitz nicht verdenken, mit der Fliege nicht zu fischen in stillfließendem Gewässer. Aber ich glaube, wenn jeder Fischer seinen Bach so kennt, wie der Jäger sein Wild, so wird auch der Wurmangler Erfolg haben; zumal in Gebirgsgegenden, wo wildbrausende Bäche, Steine auf Steine, Tümpel und hohe Felswände es unmöglich machen, ruhig der Fliege nachzugehen.

Zum Wurmangeln benütze man keinen Fliegenhaken, denn diese sind zu klein und werden beim Anbiß von den Forellen zu rasch verschluckt. Der beste Wurmhaken ist und bleibt der Limerick mit senkrechter Spitze und gebundenem Poils. Beim Anködern schneide man den Wurm entzwei, denn es dauert oft lange, bis ein Fisch den wie am Spieß sich windenden Wurm erlöst.

Im Sommer war bei mir schon mancher geübte Fliegenangler, von denen aber keiner, nicht einmal die Engländer, annähernd den Erfolg hatte, wie ich mit dem Wurm. Ich bin der Ansicht, jeder fische, wie es am besten geht und wie er es gewöhnt ist.

Möge sich Herr Papperitz über meinen Artikel nicht zu sehr entsetzen, aber ich muß Herrn Hieke mit seiner Ansicht vollständig recht geben.

Ruhpolding, 3. Dezember 1913. Max Zeller, Fischer.

Digitized by Google

VII. Vereinsnachrichten.

Generalversammlung des Westdeutschen Fischereiverbandes.

Der Westdeutsche Fischereiverband hielt seine 29. Generalversammlung am 25. Oktober d. J. in Magdeburg ab. Geheimrat Eberts-Cassel erstattete den Jahresbericht. Dem Verbande gehören 35 Vereine bzw. Korporationen an. Die auf der vorjährigen Generalversammlung gefaßten Beschlüsse sind sämtlich zur Ausführung gebracht worden. Zur Anpachtung von weiteren Störschonrevieren sind dem Verbande von dem Reichsamte des Innern M. 500.— und zur Besetzung der Weser und seiner Zuflüsse mit Hecht- und Zandersetzlingen ein gleicher Betrag überwiesen worden.

Professor Dr. Ehrenbaum-Hamburg und Generalsekretär Nanz-Nortorf berichten über die Mittel zur „Hebung der Störfischerei". Professor Dr. Ehrenbaum empfiehlt zunächst die Anpachtung neuer Störschonreviere in der Oste, außerdem seien die jüngsten Altersklassen und die nächstfolgenden Generationen zu schützen, indem auf eine Innehaltung des jetzt bestehenden Mindestmaßes streng geachtet und eine Erhöhung dieses Maßes von 100 auf 150 cm herbeigeführt werde. Die Bemühungen, die künstliche Befruchtung von Stören auszuführen, seien auch im verflossenen Jahre erfolglos gewesen. Der Flußlauf der Eider von Rendsburg abwärts habe sich als ein Gebiet erwiesen, mit dem hinsichtlich der günstigen Existenzbedingungen für den Stör wohl kaum ein anderes Wasser im Deutschen Reich konkurrieren könne. Das massenhafte Vorkommen von jungen Stören in der Eider beweise, daß der Stör dort laiche und daß seine Brut gut gedeihe. Es müsse angestrebt werden, möglichst große Strecken des Eiderlaufs mit öffentlichen Mitteln zu pachten und zu Schonrevieren zu machen. Ferner müsse ein absolutes Verbot kleiner mit Würmern beköderten Angeln im Eidergebiet herbeigeführt werden, wie die meisten kleinen Störe durch Aalangeln vernichtet würden, die mit Würmern beködert seien. Die Benützung von Aalangeln mit Fischköder habe dagegen keine Bedenken.

Generalsekretär Nanz ist auch der Ansicht, daß mit der künstlichen Störzucht wesentliche Erfolge nicht zu erzielen seien, es sei daher richtiger, auf natürlichem Wege den Störbestand zu heben. Die Eider sei von jeher ein sehr guter Störfluß gewesen und es müßten alle Schritte unternommen werden, um ihren Störbestand durch geeignete Maßnahmen zu erhalten und zu verbessern. Am sichersten komme man zum Ziele, wenn der Staat, der das größte Interesse an der Erhaltung der Störe habe, die Fischereiberechtigungen in der Eider von Tönning bis Rendsburg durch Ablösung in seine Hand zu bekommen suche.

Nachdem Geheimrat Eberts darauf hingewiesen hatte, daß der Westdeutsche Fischereiverband lange Jahre vergeblich die künstliche Störzucht versucht habe, und man daher die Hebung der Störfischerei auf natürlichem Wege versuchen müsse, wurde beschlossen: 1. möglichst ausgedehnte Strecken der Oste und Eider durch Anpachtung oder Ablösung zu Störschonrevieren zu machen; 2. ein absolutes Verbot des Fischfanges mit kleinen mit Würmern beköderten Angeln zu erwirken; 3. eine bessere Ueberwachung des schon jetzt verbotenen Verkaufs unter 100 Zentimeter langer Störe durch die Polizeiorgane zu veranlassen; 4. die Erhöhung des Mindestmaßes der Störe von 100 auf 150 Zentimeter zu beantragen und 5. die Anstellung besonderer Fischereiaufseher für die Eider herbeizuführen, da hier jede Fischereiaufsicht zurzeit fehle.

Geheimrat Eberts teilt mit, welche Beschlüsse von der Gesetzkommission des Verbandes hinsichtlich des Fischereigesetzentwurfs gefaßt worden seien.

Dieselben bezögen sich hauptsächlich auf folgende Punkte: 1. Die Einrichtung von Fischereibezirken nach Analogie der Jagdbezirke; 2. Einführung eines Fischereischeines (Fischerkarte) nach Analogie des Jagdscheines; 3. Eintragung der Fischereirechte in die Wasserbücher; 4. Aufführung der Frösche unter den Tieren, auf die sich das Fischereigesetz erstreckt; 5. Zuziehung von Fischereisachverständigen bei der Verwaltung der Binnenfischerei, besonders bei allen Entscheidungen der Behörden in fischereigesetzlichen Angelegenheiten; 6. Beschlagnahme und Einziehung unerlaubter Fanggeräte und 7. auf Ergänzung des Gesetzentwurfs durch Einschaltung der Art. 73 und 77 des Bayerischen Fischereigesetzentwurfes. Besonders die Bestimmung des Artikel 77 („Es ist verboten, außer in Notfällen Fischwasser zu einer anderen als zu der durch die Ortspolizeibehörde bestimmten Zeit oder über das durch ortspolizeiliche Vorschrift oder in Ermangelung einer solchen Regelung durch das Bedürfnis bestimmte Maß hinaus abzuzapfen oder ablaufen zu lassen. Bei der Benützung zu landwirtschaftlichen, teichwirtschaftlichen, gewerblichen und industriellen Zwecken darf einem Fischwasser, in welchem ein anderer fischereiberechtigt ist, unbeschadet bestehender besonderer Rechte, nicht soviel Wasser entzogen werden daß hierdurch die Fische zugrunde gehen. Der zur Ableitung des Wassers Berechtigte hat, falls es sich nicht um einen Notfall oder um eine zu bestimmter Zeit wiederkehrende Ableitung handelt, dem Fischereiberechtigten den Beginn und die voraussichtliche Dauer der Ableitung so rechtzeitig anzuzeigen, daß der Fischereiberechtigte seine Interessen wahren kann") sei äußerst wichtig.

Diese Bestimmung sei unentbehrlich, weil das Wassergesetz nicht in ausreichender Weise den Fischereiberechtigten schütze und weil alle preußischen Polizeiverordnungen, die die Bestimmung getroffen hätten, daß der Fischereiberechtigte rechtzeitig von dem Anschlagen, Ableiten ꝛc. eines Fischwassers benachrichtigt werden müßte, von den Gerichten als ungültig erklärt worden seien. Der Umstand, daß in allen preußischen Provinzen derartige Polizeiverordnungen erlassen worden seien, beweise am besten das vorliegende dringende Bedürfnis nach einer solchen Bestimmung.

Schließlich bemerkt Referent, daß, soweit er unterrichtet sei, die begründete Aussicht bestehe, daß die wesentlichsten Wünsche des Verbandes in dem neuen Fischereigesetzentwurfe berücksichtigt würden.

Digitized by Google

Ueber die Verhandlungen über: „Die Reinhaltung der Gewässer" wird an anderer Stelle besonders berichtet werden

Schließlich besprach Rittergutsbesitzer Conze-Sarlhusen noch die Frachtermäßigung für Süßwasserfische und den Fischzoll.

Mit Rücksicht auf die Wichtigkeit dieser Frage wird beschlossen, diese der Gesetzkommission des Verbandes zur weiteren Bearbeitung zu überweisen und als Hauptthema auf der nächstjährigen Generalversammlung zu behandeln.

Für diese lagen zwei Einladungen vor von Köln und Kiel. Mit Rücksicht darauf, daß der Verband schon mehrere Male in Köln getagt hatte, aber noch niemals in Kiel, entschied sich die Mehrheit für Kiel.

VIII. Fragekasten.

Frage Nr. 42. Herrn A. G. in Sch. Bin ich berechtigt, aus meinem Mühlgraben, der früher die Mühle betrieben hat und jetzt zu Leitungszwecken benutzt wird, die Forellen herauszufangen? (der Graben ist 200 m lang und 30—40 cm breit), oder gehört der Graben dem Fischpächter, um das Fischereirecht auszunützen?

Antwort. Wenn nicht besondere Bestimmungen für den vorliegenden Fall bestehen, so gehört das Fischereirecht in Mühlgräben dem Fischereirechtsbesitzer im Hauptbach, von welchem der Mühlgraben abzweigt. Sie dürfen also die Forellen aus dem Mühlgraben nur dann herausfangen, wenn Sie durch besonderen Rechtstitel das Fischereirecht in dem Mühlgraben erworben haben.

Frage Nr. 43. Herrn M. M. in B. Wer liefert einen Kahn aus Aluminium für zwei Personen? Wie teuer wird ein solcher zu stehen kommen? Wie schwer wird derselbe im Gewichte werden?

Antwort. Wir bitten aus unserem Leserkreise um Antwort.

IX. Fischerei- und Fischmarktberichte.

Breslauer Marktpreise (Detailpreise) für lebende Fische.

Bezeichnung	Vom 1. bis 7. Dez. 1913	Vom 8. bis 14. Dez. 1913
	ℳ	ℳ
Karpfen je nach Größe	0.90—1.40	0.90—1.40
Schleien, große	—	—
Portionsschleien	1.60	1.60
Hechte	1.20—1.30	1.20—1.30
Barsche	—	—
Aale	1.80	1.80
Weißfische	—	—
Karauschen	70—80	—
Hummern	4.—	4.—
Suppenkrebse (Schock)	6.—	6.—
Forellen	4.50	4.50 M.

* **Berlin,** 8. Dezember. (Nach den amtlichen Marktberichten der städtischen Markthallen-Direktion über den Großhandel in den Zentral-Markthallen.) Bei geringen Zufuhren war das Geschäft bei wenig veränderten Preisen etwas lebh fter. Heutige Preise:

Fische (per Pfund)	lebende	frisch, in Eis	Fische	geraucherte	
Hechte	66—103	50—74	Amerik. Lachs I.	per Pfund	110—130
Zander	86—126	85—93	„ „ IIa	„ „	80—100
Barsche	70—88	40—43	Flundern, Kieler Ia	„ Stiege	400—600
Karpfen	84—89	—	do. Hamb.	„ Kiste	—
Karauschen	81—89	—	Bücklinge, Kieler	„ „	200—300
Schleie	—	55—57	Dorsche	„ ½ Kiste	400
Bleie	—	—	Schellfisch	„ ½ „	400
Bunte Fische	30—49	—	Aale, große	„ Pfund	100—160
Aale	—	—	Stör	„ „	—
Lachs	—	45—46	Heringe	„ Schock	400 - 1000

Bericht über den Engrosverkauf in Karpfen und Schleien am Berliner Markt in der Zeit vom 22. November bis 6. Dezember 1913 von Paul Meltzer.

Karpfen, in größeren Fischen genügend, in kleineren Fischen mäßig zugeführt, hielten die bisherigen Preise.

Die Markt- und Preislage für Schleie ist unverändert.

Digitized by Google

November	Karpfen: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, 25—35er, Spiegel .	90
22.	„ 20—25er, „ .	90
22.	„ 30—35er, gemischt .	85
24.	„ 25—35er, Spiegel .	90
25.	„ 25—35er, „ .	88—90
25.	„ 30—70er, „ .	86
26.	„ 25—35er, „ .	88
26.	„ 30—35er, gemischt .	88
26.	tot	52
27.	lebend, 25—35er, Spiegel .	88
27.	„ 60—80er, „ .	82
27.	tot	59
28.	lebend, 25—35er, gemischt .	88—91
28.	„ 30—40er, „ .	81—82
28.	„ 25—35er, Spiegel .	88—89
28.	„ 40—50er, „ .	80
28.	„ 30—40er, Schuppen	81
29.	„ 25—35er, gemischt .	88—90
29.	„ 40—50er, Spiegel .	81
29.	„ 60—70er, Schuppen	74
Dezember		
1.	lebend, 25—35er, Spiegel .	88
2.	„ 70—100er, gemischt	74—76
2.	„ 35er, Spiegel . . .	84—86
2.	„ 30—35er, gemischt .	88—89

Dezember	Karpfen p. 50 kg = M.	
3.	lebend, 35—40er, gemischt .	82—86
3.	„ 30—35er, „ .	88
3.	„ 50—60er, Spiegel .	78—79
3.	„ 30—40er, Schuppen	80
3.	tot	50—51
4.	lebend, 50—60er, gemischt .	79
4.	„ Schuppen, unsortiert	80—81
4.	„ 60—80er, Spiegel .	76—79
4.	tot	52—57
5.	lebend, 20—25er, Spiegel .	90—92
6.	„ gemischt, unsortiert .	84—89

November	Schleie: p. 50 kg = M.	
22.	lebend, unsortiert	111—113
24.	„ „	112
25.	„ „	116—118
27.	„ „	108—120
28.	„ „	103—117
Dezember		
1.	lebend, unsortiert	123
2.	tot	61
3.	lebend, unsortiert	109—114
5.	„ „	110—115
6.	„ „	110—112
6.	tot	55—57

Wo kaufe ich Herren- u. Damenkleiderstoffe am vorteilhaftesten? Die Antwort darauf gibt die neue Musterkollektion für die Herbst- u. Wintersaison 1913 der weltberühmten Tuchfabrik Schwetasch u. Seidel in Spremberg N./L. Ein Prospekt liegt der heutigen Nummer bei.

Suche einen led.

Fischmeister

der die alleinige Bearbeitung einer erst neu eingerichteten Forellenbrut- und Aufzuchtsanstalt übernimmt, gegen festes Gehalt und Prozente. Nur äußerst tüchtiger Mann kann berücksichtigt werden, der in allen Fächern bewandert ist. Die Anstalt liegt in sehr einsamer Gegend, im Winter oft schwer zugänglich.

Anfragen mit Zeugnisabschriften und Gehaltsansprüchen sind zu richten an

Schimmelmann,
106 **Bischofsheim** (Rhön).

Fischmeister

welcher eine größere Forellenzuchtanstalt selbständig leiten kann, gesucht. Nachweis für langjährige Erfahrung in der Brut, Aufzucht und Mast, Bedingung. Es wird nur auf eine

erste Kraft

reflektiert. 103

Schönholzer-Mühle, Eberswalde b. Berlin.

Großen Vorteil bringen Inserate und Abonnement der **„Allgemeinen Fischerei-Zeitung“.** Probenummern gratis u. franko vom Verlag.

Fischmeister

29 Jahre alt, ledig, streng nüchtern, mit kaufmännischer Bildung, in sämtl. Arbeiten der künstlichen Salmonidenzucht und Karpfenteichwirtschaft wohl erfahren, sucht bei bescheidenen Ansprüchen geeignetes Engagement im In- oder Auslande.

Gefl. Offerten unter „Bachforelle“ an die Expedition dieses Blattes erbeten. 108

Erfahrener, schneidiger, nüchterner evang.

Fischmeister

(nebenamtlich Jagdhüter, Raubzeugvertilger) für Salmonidenzucht und Bachfischerei im Schwarzwald per 1. Januar 1914 gesucht, bei festem Gehalt, Schußgeld, freier Wohnung, Feuer- und Lichtentschädigung, Kartoffelland u. Garten. Ledige Bewerber können sich bis April verheiraten, da bis dahin Wohnung von 3—4 Zimmern, samt Küche und Keller gebaut ist.

Offerte mit Lebenslauf, Zeugnissen, Empfehlungen und Angabe der Gehaltsansprüchen befördert unter **B 369** die Expedition dieses Blattes. 369a

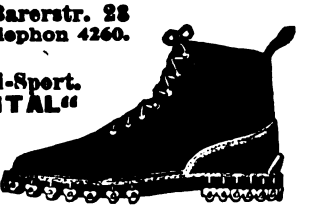
Ein von früher Jugend auf in der Seefischerei tätiger 542b

kräftiger, junger Mann

(Badenser) sucht für sofort od. später Stellung in größerer Fischzuchtanstalt, wo er sich in der künstlichen Fischzucht sowie Bachfischerei ausbilden kann. Suchender war auch schon in kleinerer Fischzüchterei tätig. Gefl. Offert. befördert unter **J. M. 542** die Exped. d. Bl.

Digitized by Google

Die altrenommierte Schuhmacherei **E. Rid & Sohn,** Hoflieferanten, **München**
Fürstenstrasse 7. Laden nächst Odeonsplatz und Barerstr. 28
Werkstätten. Haltestelle der Trambahn. Telephon 4260.
empfiehlt sich zur Anfertigung aller Arten
Beschuhung für Berg-, Jagd-, Reit-, Fischerei- und Ski-Sport.
Spezialität die besten zwiegenähten Bergsteiger **„STUBAITAL"**
aus echt russischem Juchten oder Rindleder. Unverlierbare Benagelung und wasserdicht. — Bei Bestellung von auswärts ist ein gebrauchter Stiefel einzusenden. **Illustr.** Katalog gratis. Vielfach prämiiert. Stets grosser Vorrat in allen Preislagen. — Militärstiefel und Gamaschen in grosser Auswahl. Grosses Lager vom einfachsten Strassenstiefel bis zum elegantesten Salonschuh. — Alle Arten Tropenschuhe.
1910: Triberg, Frankfurt a. M., Wien höchste Auszeichnungen für eigene Handarbeiten.



Für die Bewirtschaftung der Möhnetalsperre im Kreise Soest, Provinz Westfalen, Stauinhalt 130 Millionen cbm, Staufläche 1016 ha, in fischereilicher Beziehung wird ein

tüchtiger
Fischmeister

gesucht. Erfahrung in Schleppnetzfischerei Bedingung. Auskunft erteilt auf Anfrage der

31 **Ruhrtalsperrenverein in Essen-Ruhr.**

Junger Fischereigehilfe,

der schon 1 oder 2 Jahre auf einer Forellenzucht gearbeitet hat, für sofort oder später gesucht. 39

C. Blasius-Zwick, Trier.

Fischmeister

bewandert in Karpfen- und Forellenzucht, Bach-, Fluß- und Seefischerei, gewandt im Schriftlichen, sucht Stellung. Offerten unter **X. Y. 10** an die Expedition dieses Blattes.

Fisch-Transport-Fässer

aus Eichenholz, in erstklassiger Ausführung, **mit und ohne Sauerstoff-Apparat,**

Fisch-Transport-Kannen

aus verz. Eisenblech, **mit und ohne Sauerstoff-Zuführung,** liefert billigst

62b **P. W. Wangelin, Stettin.**

Walfischmehl Ia,

zu M. 11.50 per 50 kg, M. 5.20 per 20 kg, M. 1.60 per Postpaket zur Probe, waggonweise besonders billig ab Hamburg. 47

H. Schowalter, Friedrichsfeld b. Mannheim.

Bekanntmachung.

Der Fang von 300—400 Tonnen Ukeleifischen im westpreußischen Geserichsee soll vorbehaltlich der Genehmigung des Herrn Regierungspräsidenten an den Meistbietenden verpachtet werden.

Verschlossene und mit entsprechender Aufschrift versehene Angebote sind bis

Sonnabend den 20. Dezember 1913
vorm. 11 Uhr

bei uns einzureichen.

Verpachtungsbedingungen können im Magistratsbüro hierselbst eingesehen oder gegen Zahlung von 50 Pfennig Schreibgebühren von uns bezogen werden.

Dt. Eylau, den 1. Dezember 1913.

Der Magistrat.
Giese. 100

Gesunde, kräftige Regenbogenforellen,
sowie Bachsaiblings-Setzlinge

gibt zur Herbst- und Frühjahrsbesatzung preiswert ab die 532b

Fischzuchtanstalt Erbach b. Ulm
Ed. Schmutz.

Weiße Schwäne

ein Paar mit einem Jungen, zusammen **M. 60.**— abzugeben 175b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Digitized by Google

EIER

von Bachsaiblingen, Bachforellen und Regenbogenforellen bester Qualität, aus selbstgezüchteten, garantiert mehr als dreijährigen Mutterfischen.

Fischzüchterei Schnede (Lüneburger Heide)

SALZHAUSEN, Prov. Hannover. 8

Fischzuchtanstalt Unterschüpf
(Baden)

liefert **prima** 23

Bach- u. Regenbogen-Eier und Brut von Wildfischen.

Die Regenbogeneier sind von dreijährigen Fischen, wo die Eier s. Zt. aus Californien bezogen wurden, befruchtet.

Große Posten

Regenbogen-Setzlinge und -Jährlinge

noch preiswert abzugeben.

Bach- und Regenbogenforellen-Setzlinge

sowie **Eier** und **Brut**

liefert sehr billig 34

Ueberlinger Forellenzucht-Anstalt
Ueberlingen a. Bodensee.

Günstige geographische Lage für den Versand nach Süddeutschland, Oesterreich u. d. Schweiz.

Spiegelkarpfen-Setzlinge

einsömmerig, preiswert abzugeben. Mindestquantum 500 Stück. 174b

Kempten (Bayern). **R. Reichart.**

Abzugeben:

Prima Forelleneier

unter Garantie lebender Ankunft

Forellen-Setzlinge

(Naturfische) von 565b

Fiskeriet in Vamdrup
deutsch-dänische Grenze (Auslandsporto).

Fischzucht-Anstalt K. Vollmer
Waldsee (Württemberg)

hat abzugeben: **60 bis 80 Ztr. R.-B.-Forellen**
ca. ¼—½ Pfd. schwer, in einem oder mehreren Posten 91

R.-B.-Sömmerlinge } I. Qualität
R.-B.-Eier

macht Abschlüsse für Jahreslieferungen von **Portionsforellen** in eigenen Transportgefäßen auf großen Entfernungen unter Garantie lebend. Ankunft.

Besatzschleien

hat großen Posten bei Herbst- und Frühjahrs-lieferung abzugeben 26

Teichverwaltung Militsch, Bez. Breslau.

Offeriere Zanderjährlinge

7½—9½ cm lang, Garantie für lebd Ankunft. Anfrage Retourmarke erbeten **Otto Wiesinger,** Fischzucht, **Dinkelsbühl** (Bayern). 117/75

Digitized by Google

Staatliche Fischmärkte Hamburg und Cuxhaven.

Fischmarkt Hamburg-St. Pauli. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die vom Staat zugelassenen und beaufsichtigten Auktionatoren: Johann Cohrs, Johann von Eitzen, G. Platzmann.

Auktionen von See-, Fluss- und Teichfischen. Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Fischmarkt Cuxhaven. Auktionsweiser Verkauf aller Fischereiprodukte durch die staatlichen Auktionatoren.

Grosse Hälteranlagen für lebende Fische.

Auskünfte über Verkauf und Einkauf von Fischereiprodukten, auch über den Bezug von Fischmehl und von frischen und getrockneten Futterfischen für Teichwirtschaften erteilen die 464a

Staatliche Fischereidirektion in Hamburg und die Staatliche Fischereiinspektion in Cuxhaven.

Forellenzuchtanstalt Tiefhartmannsdorf b. Schönau a. Katzbach, Inh.: Conrad Sendler

Lehranstalt für Forellenzüchter — Vom Schles. Fischereiverein bestens empfohlen gibt ab: **Erstklassige Eier** von **Bachforelle** und **Bachsaibling** garantiert nur von Wildfischen stammend in bekannter vorzüglicher Güte. **Keine Handelsware. Besatz- und Speisefische** billigst. — Ständige Annahme von Volontären. 56

Zu kaufen gesucht

auf Frühjahr 1914

100000

Schleiensetzlinge

zum Einsetzen in ruhiges Rheinwasser.

Angebote erbitten 298b

Kraftwerke Rheinfelden

in **Badisch Rheinfelden.**

Achtung!

Gebirgsbachforellen-Eier

Bachsaiblings-Eier 123

habe in erstklassiger Ware noch abzugeben.

Max Hartmann, Scheibenberg.

Größte Forellenzuchtanstalt von Sachsen.

Kerngesunde Setzschleie

9—15 cm, à mille 70—100 Mark, vorbehaltlich, daß ich gut durchwintere, offeriert 869b

Hoffischer Weidhase, Gera, R.

Fischkörbe und Brutschüsseln

aus Schmiedeeisen im Vollbade verzinkt, unbegrenzte Haltbarkeit, praktische bewährte Ausführung liefern ∴ preiswert ∴

Louis Miethe Nachf., Leipzig

Königl. Hoflieferanten. 118.77

Fischzucht Gross, Dietershausen bei Fulda

offeriert billigst

Ia Bachforellen-Eier

garantiert von gesunden Wildeltern stammend,

Ia Forellensetzlinge

10—15 cm lang (Wildfische). 119

Digitized by Google

Zur Brutzeit offeriert **jetzt** billigst in bekannter. vorzügl. Qualität

Erstklassige EIER

der **Bachforelle** u. des **Bachsaiblings**, von Wildfischen aus Bachgewässern stammend (Fischgut Seewiese bewirtschaftet über 78 km Gebirgsbäche), ferner **Setzlinge** aller Forellenarten, besonders der „Verbesserten Seewieser Regenbogenforelle" u. Satzschleien in jeder Grösse. Man fordere besondere Preisliste.

Die Verwaltung des Fischgutes Seewiese b. Gmünden a. Main (Bayern).

247a

Der **Verband bayer. Fischzüchter e. V.**

vermittelt embr. **Eier, Brut, 1= u. 2sömmer. Setzlinge** in verschied. Größen:

von **Bach-, Mosach- und Regenbogenforellen, Bachsaiblingen, Aeschen, Spiegelkarpfen, Schleien, Hechten.**

Eigene Prod. f. Mitgl. kostenlos in tadelloser Qualität 114
Anfragen an den 1. Vorsitzenden **A. Raff, Zellsee Post Weilheim.**

Schleien

7—12 cm

per Hundert Mk. 4.—

solange Vorrat, bei tausend 6 % Zugabe.

Wilhelm Graßl

689b **Dachau** b. München.

Regenbogenforellen-Laicher

3jährig, ½—1 Pfd. schwer, in sehr großen, tiefen Teichen angewachsen, hat **jetzt** und **im nächsten Frühjahr** abzugeben die

Teichwirtschaft Einberg

95 **Post Geisenfeld** (Oberbayern).

Prima

Bachsaiblings-Eier

hat noch **100000 St.** preiswert abzugeben

Fischzucht Koppelweide

317a **Niederseßmar**, Bez. Cöln.

Erstklassige EIER

von

Bachforellen

offerieren wir in bekannter, hervorragend schöner, gesunder Qualität, nur von ausgewählten, großen Wildfischen stammend.

Setzlinge, Zuchtfische und Eier 6

der Regenbogenforelle

gezogen aus den Eier-Importen aus Nordamerika, noch in beschränkten Quanten disponibel. — Spezialofferte auf Anfrage.

Fischzucht **Saselbek,**

Bergstedt bei Hamburg.

Tausch-Gesuch!

Suche

100—200000 Stück

Bachforellen-Eier

gegen ebensoviel **Regenbogeneier** zu vertauschen. Lieferung frei gegen frei!

Offerten unter C 100 an die Expedition dieser Zeitung erbeten. 247a

Digitized by Google

!!! Wichtig für Teichbesitzer und Fischzüchter !!!

Ein selbsttätig wirkender massiv gebauter Teichständer mit Grundwasserabfluss

oder ein sogenannter **Zukunfts-Teichständer!**

D. R. P. angemeldet.

Durch sinnreiche Konstruktion ist es mir gelungen, einen Teichständer herzustellen, wie er bisher noch nicht existiert.

Mein Teichständer ist massiv gebaut und hergestellt aus miteinander verbundenen Schamotterohren, dieselben in Steine und Zement eingemauert und deshalb vor jeder Verwitterung, Frost, äußeren Beschädigungen usw. geschützt.

Der Zukunftsteichständer hat den Hauptzweck, das Ueberflußwasser, was bisher von oben abgeleitet wurde, vom Grunde aus abzuführen. Dadurch wird erzielt, daß das kalte, schlechte, sumpfige und nahrungsarme Wasser, was bisher in den Teichen zurückbleibt, fortgeführt wird und das warme nahrungsreiche und frische Wasser zurückbleibt.

Mein Teichständer verhindert jedes Ueberlaufen des Teiches. Ferner ist das Saugverfahren in Verbindung gebracht und es wird dadurch ein viel schnellerer Abfluß erzielt.

Ein Verstopfen des Ständers ist ganz ausgeschlossen.

Vor Diebstahl vollständig gesichert. Unbefugten ist ein Ablassen unmöglich. Ein Entweichen, selbst der kleinsten Fische wird verhütet.

Der obere Grabenabfluß wird entbehrt, da das Ueberflußwasser in die Grundröhre geleitet wird.

Eine Ueberbrückung ist nicht mehr nötig, wenn der Teichdamm als Fahrweg benutzt wird.

Der Bau eines solchen Ständers ist billig, da nur einmaliger Kostenaufwand entsteht und spätere lästige Reparaturen, wie zeither bei den üblichen Ständern, ausgeschlossen sind.

Der Preis richtet sich nach der Tiefe des Teiches und der Stärke der zur Verwendung kommenden Rohre, was bei Anfragen anzugeben ist.

Für weitere Anfragen stehe ich gern zu Diensten.

Die Ausführung eines solchen Teichständers kann zu jeder Zeit durch mich erfolgen, und ich warne vor Nachahmungen. Gegenden, wo dieses System noch nicht eingeführt ist, erhalten Vorzugspreise.

Arthur Weinhold,

Tharandt, Wilsdrufferstrasse 29,

Bezirk Dresden. 1

Digitized by Google

Fischzüchterei Poppenhausen Bez. Kassel

liefert einige Millionen 236a

Erstklassige, große, rote Wildfisch-Eier

von großen 1—5pfündigen **Natureltern** der **Bachforelle**, der **Regenbogenforelle**, des **Bachsaiblings**, garantiert 97% lebende Ankunft jeden Ort, billigst.

Setzlinge billig; garantiert lebende Ankunft; garantiert für Gesundheit; auf Wunsch franko lebend jeder Bahnstation, sowie

Karpfen und **Schleien.**

Dr. Schillinger'sche Fischzuchtanstalt

Neufahrn bei Freising, größte Fischzucht Deutschlands. Post u. Telephon Massenhausen

(Anruf: Lohhof Nr. 6), offeriert in Ia Ware von Wildfischen, aus eigenen Gewässern gewonnen nur in garantiert erstklassiger Ware. 425a

Vom Herbst an große Posten von

Aeschen- Bachsaiblings- Bachforellen- Regenbogenforellen- Elsässersaiblings- Seeforellen- Rarentaforellen- } **Setzlingen** Moosachforellen- Seesaiblings- } **Setzlingen**

Setzlingen Bachsaiblings- Bachforellen- Moosachforellen- Regenbogenforellen- } **Eiern**

zweisömmrige: **Bachsaiblinge, Bachforellen, Regenbogenforellen.**

NETZE

Alle Arten **Fischnetze** in Hanf- und Baumwollgarn, **Zug-, Staak-, Teich- und Stellnetze, Reusen, Garnsäcke, Krebs- u. Aalkörbe,** ferner für **Jagd-, Sport- u. techn. Zwecke,** sowie **Leinen-, Draht- und Hanfseile** liefert in sachgemässer Ausführung. **Prospekte gratis und franko.**

.8 Gegründet 1874. **Mech. Netzfabrik, Gesellschaft mit beschränkter Haftpflicht.** Landsberg a. Warthe, Angerstrasse 14—16

Forellenzucht Barbarasruhe, Freising (Bayern)

Telephon 31 hat in nur erstklassiger Ware **Telephon 31**

15 000 Aeschensetzlinge

100 000 Regenbogenforellensetzlinge

sowie 11

1 Million Moosachforellen-
1 „ Regenbogenforellen-
½ „ Seesaiblings-
100 000 Elsässersaiblings- } **Eier**

preiswert abzugeben.

Redaktion: Prof. Dr Bruno Hofer-München, Dr Alfred Buschkiel-Berlin.

Für die Redaktion verantwortlich: Prof. Dr Bruno Hofer, Zoologisches Institut der Tierärztlichen Hochschule München, Königinstraße.

Druck der Kgl. Bayer. Hofbuchdruckerei von Gebrüder Reichel in Augsburg, Zeuggasse B 204. Papier von der München-Dachauer Aktiengesellschaft für Papierfabrikation.

Für den Buchhandel zu beziehen durch Georg D. W. Callwey in München, Finkenstraße.

Digitized by Google

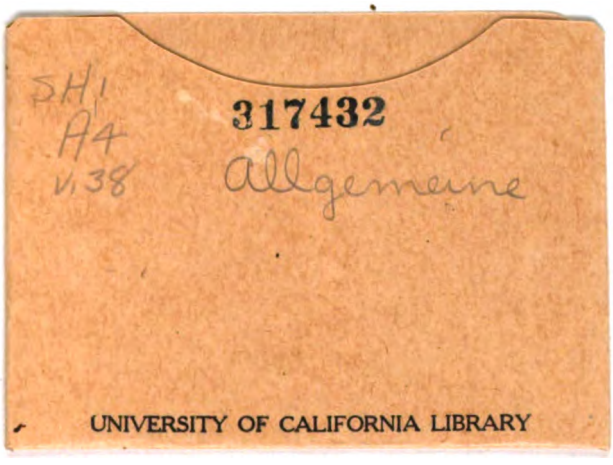
Digitized by Google

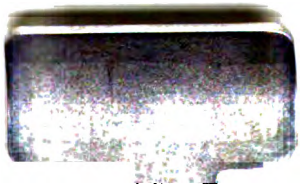
Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

YD 07300


SH1
A4
v.38
317432
Allgemeine
UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY



Digitized by Google